

ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITA' DI BOLOGNA

---

Dottorato di ricerca in Biologia Cellulare, Molecolare e Industriale

Progetto n. 2

XXIII Ciclo

Settore scientifico-disciplinare: BIO/11 – Biologia Molecolare

**Sviluppo di un'applicazione bioinformatica per la  
gestione dei dati di antibiotico sensibilità di isolati clinici**

**Presentata da: Simone Paci**

**Coordinatore dottorato:**  
*Prof. Vincenzo Scarlato*

**Relatori:**  
*Prof. Vincenzo Scarlato*  
*Prof. Maria Luisa Melli*

# INDICE

INTRODUZIONE.....	3
Il problema .....	3
Le infezioni nosocomiali.....	3
L'antibiotico-resistenza.....	6
La sorveglianza delle infezioni ospedaliere.....	8
SCOPO DELLA TESI.....	13
Una nuova applicazione web per il monitoraggio dell'antibiotico-resistenza.....	13
MATERIALI E METODI.....	14
Il database utilizzato.....	14
Linguaggi di programmazione utilizzati.....	15
Altri software utilizzati.....	15
Definizione base di dati.....	16
Le tabelle.....	16
Le relazioni.....	21
Sviluppo codice.....	22
Schema generale applicazione con diagramma di navigazione.....	23
Algoritmi con diagrammi di flusso delle funzioni.....	25
Codice inserimento antibiogramma.....	30
Codice importazione da file.....	33
Codice modifica/eliminazione antibiogrammi.....	43
Codice analisi prevalenze.....	49
Codice analisi chemioresistenze.....	69
Fase di test e debugging.....	137
RISULTATI.....	138
L'interfaccia utente .....	138
Esempi elaborazioni di prevalenze microbiche .....	141
Esempi elaborazioni di chemioresistenze .....	144
CONCLUSIONI.....	148
GLOSSARIO.....	149
BIBLIOGRAFIA.....	153
RINGRAZIAMENTI.....	156

# INTRODUZIONE

## **Il problema**

L'antibiotico-resistenza è uno dei principali problemi di Sanità Pubblica e ha raggiunto negli ultimi anni proporzioni tali da indurre istituzioni internazionali quali l'Organizzazione Mondiale della Sanità (*World Health Organization, WHO*) e il Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (*European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC*) a lanciare un serio allarme. Già alcuni anni fa, la problematica fu inserita tra le priorità da affrontare da parte dei Paesi della Comunità Europea con la risoluzione denominata “una strategia contro la minaccia microbica”, in cui si affermava che un'efficace riduzione del fenomeno dell'antibiotico-resistenza, non poteva essere conseguita solo attraverso misure intraprese a livello nazionale, ma richiedeva una strategia comune e un'azione coordinata sia a livello comunitario che internazionale. I provvedimenti adottati dalla Comunità Europea al riguardo, quindi, hanno previsto una serie di azioni specifiche, volte a contenere il diffondersi della resistenza agli antibiotici: rafforzare la sorveglianza dell'antibiotico-resistenza e del consumo di antibiotici, migliorare la prevenzione delle malattie infettive per ridurre la necessità di ricorrere agli antibiotici, favorire la formazione e l'informazione sulla materia, favorire la ricerca.

## ***Le infezioni nosocomiali***

Le infezioni nosocomiali o infezioni ospedaliere sono quelle contratte da un paziente durante la permanenza in ospedale e comprendono anche quelle che il personale ospedaliero può contrarre nell'assistenza ai malati. Esse costituiscono un fenomeno diffuso, legato da una parte alla presenza, in ambito ospedaliero, di una flora microbica selezionata (per virulenza, potere patogeno, o resistenza agli antibiotici), dall'altra alla maggiore sensibilità alle

infezioni dei soggetti ospedalizzati, in conseguenza di patologie intercorrenti, nonché interventi diagnostici e/o terapeutici cui vengono sottoposti.

Nella metà del 1800 I. Semmelweiss e J. Simpson furono i pionieri di una raccolta sistematica dei tassi di infezione ospedaliera.

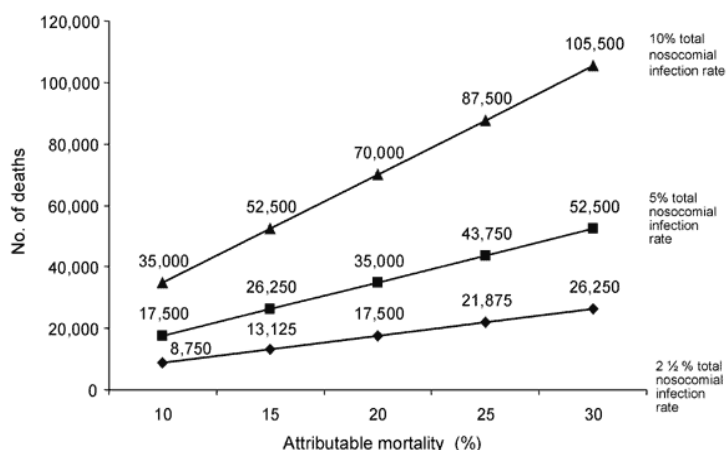
Semmelweiss dimostrò efficacemente che l'ospedale poteva rappresentare un rischio per i pazienti (le donne che non partorivano in ospedale avevano un rischio di sepsi puerperale ed una mortalità molto più bassa rispetto a quelle che partorivano in ospedale), che tale rischio era di origine infettiva (i patogeni erano trasmessi dai medici e dagli studenti che, prima di assistere le partorienti, effettuavano riscontri autoptici), che tale evento era prevenibile (lavando le mani con cloruro di calcio).

Simpson evidenziò una correlazione diretta tra la mortalità per infezione, dopo amputazione degli arti, e la grandezza dell'ospedale, condizione associata al sovraffollamento, che favoriva la trasmissione delle infezioni da paziente a paziente.

Il concetto di sorveglianza epidemiologica iniziò a definirsi come scienza molto più tardi, a partire dagli anni '50 con la fondazione del CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*).

Negli Stati Uniti è stato calcolato che, considerando un tasso del 5% sul totale delle infezioni e una probabilità di attribuzione diretta del 15%, le infezioni nosocomiali costituiscono causa di morte per almeno 26000 pazienti all'anno, divenendo l'ottava causa di morte (Wenzel et al, 2001).

Da studi condotti in altri paesi risulta che le infezioni nosocomiali hanno una frequenza variabile tra il 5-10%, raggiungendo punte anche del 30% (Jarvis, 2001). I più frequenti siti di sviluppo di infezione nosocomiale sono il tratto urinario, le ferite (comprese quelle chirurgiche e da decubito), le vie aeree inferiori e le sedi di inserzione dei cateteri vascolari.



**Fig.1** Numero stimato di morti causate dalle infezioni nosocomiali negli Stati Uniti ogni anno. Il tasso di mortalità attribuibile va dal 10 al 30% nell'asse X, e le tre curve disegnate assumono un tasso di infezioni nosocomiali del 10%, 5% e 2.5% (Wenzel et al, 2001)

La prima indagine nazionale, svolta in Italia nel 1983, ha fornito un dato di prevalenza di infezioni correlate all'assistenza (ICA) del 7,6% (Moro et al, 1986). Uno studio multicentrico condotto in Italia tra il 2002 ed il 2003, ha riportato un dato medio di prevalenza di ICA compreso tra 5,9% e 7,7% (Nicastri et al, 2003). Quindi, secondo gli studi di incidenza, circa il 5% dei pazienti ospedalizzati contrae una infezione durante il ricovero e, secondo gli studi di prevalenza, dal 6% al 8% dei pazienti ricoverati ad un dato momento è infetto.

In Italia, si può stimare (secondo il rapporto AR-ISS 2006-2008) che il 5-8% dei pazienti ricoverati contrae una infezione ospedaliera: ogni anno si verificano quindi dalle 450.000 alle 700.000 infezioni in pazienti ricoverati (Alfonsi et al, 2010).

Il trattamento delle infezioni ospedaliere è reso molto più complesso dall'emergere di resistenze agli antibiotici in molte specie microbiche.

### ***L'antibiotico-resistenza***

Gli antibiotici sono farmaci attivi nel trattamento delle infezioni batteriche, perché capaci di uccidere i batteri o di impedirne la

moltiplicazione. Il primo antibiotico, la penicillina, prodotto dalla muffa *Penicillium notatum*, fu scoperto casualmente da Alexander Fleming nel 1928 e poi sviluppato come farmaco da Howard Florey e Ernst Chain negli anni 40 e 50 (Florey, 1944) . Questo valse a Fleming, Florey e Chain il premio Nobel per la medicina nel 1945. Da allora la medicina ha compiuto numerosi progressi e sono state introdotte, in ambito terapeutico, nuove molecole antibiotiche in grado di combattere infezioni batteriche una volta incurabili (meningiti, polmoniti, tifo, tubercolosi ecc.) e di prevenire complicanze infettive quali sequele di traumi, ferite e interventi chirurgici.

Il contributo prezioso che gli antibiotici hanno dato alla terapia farmacologica delle infezioni batteriche rischia però di essere offuscato dalla diffusione di microrganismi patogeni sempre più virulenti capaci di resistere all'azione dei comuni chemioterapici.

I meccanismi di resistenza consistono principalmente in modificazioni del patrimonio genetico dei batteri e si attuano tramite mutazione oppure mediante acquisizione di geni, derivanti da altri batteri anche di specie diversa, che conferiscono resistenza all'antibiotico.

Tali modificazioni sono il risultato di un adattamento evolutivo dei batteri indotto dalla pressione selettiva causata da un uso eccessivo e spesso improprio degli antibiotici.

Conseguentemente, molte delle prime molecole antibiotiche utilizzate in terapia hanno perso con il tempo gran parte della loro efficacia. La resistenza alla Penicillina, da parte dello *Staphylococcus aureus*, è un classico esempio di questo fenomeno che è ormai così ampiamente diffuso (Archer et al, 2001; Zhang et al, 2001). Infatti più un antibiotico specifico è utilizzato maggiore è il rischio che nascano e si diffondano fenomeni di resistenza, verso l'antibiotico stesso, che rendono il farmaco sempre meno efficace (Martinez et al, 2009).

Quando vengono utilizzati diversi antibiotici possono svilupparsi anche delle resistenze a più di un antibiotico e quindi si parla di

resistenze multiple (*MDR: Multi Drug Resistant bacteria*). In questi casi si tratta di resistenza acquisita in seguito all'esposizione all'antibiotico somministrato al paziente, da distinguersi dalla resistenza naturale. Alcuni dei microrganismi patogeni resistenti agli antibiotici più diffusi sono, ad esempio: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus faecium e faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Clostridium difficile*, *Salmonella spp*, *Escherichia coli*, *Acinetobacter baumannii*, *Mycobacterium tuberculosis*.

Si rendono quindi necessari dei test di screening per isolare e identificare i microrganismi e le eventuali resistenze agli antibiotici in modo da poter utilizzare i trattamenti terapeutici più adeguati ed evitare il diffondersi dei ceppi resistenti. Per farlo vengono utilizzate tecniche di analisi fenotipiche in laboratorio sia colturali su piastra sia strumenti automatizzati in grado, partendo da campioni primari, di isolare i microrganismi presenti e identificarne le specifiche antibiotico-resistenze. Lo strumento automatizzato preso in considerazione in questo progetto è stato il Vitek® 2 commercializzato dall'azienda Biomérieux nelle due versioni del *software* disponibili (Vitek2 e VitekPC).

### **La sorveglianza delle infezioni ospedaliere**

Per affrontare il problema dell'antibiotico-resistenza è importantissima l'instaurazione di un sistema di sorveglianza basato sulla raccolta dei dati di laboratorio a partire dal livello locale che consenta, sulla base dell'analisi dei dati epidemiologici raccolti, di effettuare azioni tempestive.

La sorveglianza può essere definita come la raccolta sistematica e l'analisi dei dati inerenti tutti gli isolati, atta a controllare e prevenire la diffusione nel tempo delle infezioni ospedaliere e di batteri multiresistenti. Si ha così un quadro relativo alla prevalenza delle specie batteriche isolate ed alla loro chemioresistenza, in un

ambito epidemiologico definito. I risultati di quest'analisi vengono poi utilizzati per indirizzare programmi di prevenzione e controllo delle infezioni e della diffusione delle chemioresistenze, nonché il corretto uso degli antibiotici in terapia empirica.

L'analisi microbiologica evidenzierà negli isolati la presenza di batteri, o famiglie di batteri, definiti "sentinella" e monitorerà l'andamento nel tempo della loro frequenza e della loro chemiosensibilità. Per realizzare programmi efficaci di prevenzione delle infezioni nosocomiali diventa necessario effettuare indagini sull'incidenza di tali infezioni, che risultano differenti da reparto a reparto e soprattutto da ospedale a ospedale. E' inoltre fondamentale conoscere l'uso ed il consumo di farmaci antibatterici, che contribuiscono in modo determinante, se utilizzati in modo inappropriato, a creare l'aumento delle infezioni ospedaliere.

La diffusione di programmi di sorveglianza e controllo della patologia nosocomiale sono spesso poco diffusi in Italia: un numero ancora insufficiente di presidi ospedalieri ha infatti attivato programmi di sorveglianza e controllo delle infezioni ospedaliere.

Inoltre per ridurre con efficacia l'incidenza di infezioni ospedaliere, i programmi di sorveglianza devono essere affiancati da altre misure, ad esempio:

- adozione di procedure di igiene personale ed ambientale, con particolare riguardo al lavaggio delle mani del personale, ed all'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale e di contenimento della trasmissione degli agenti infettivi (mascherine, camici, guanti, sovrascarpe...);
- corretta gestione del paziente con adozione rapida, se necessario, delle procedure di isolamento; corretta scelta ed attuazione delle procedure diagnostiche, chirurgiche e terapeutiche, in conformità agli standard previsti in merito all'uso dei cateteri, degli antibiotici, dei disinfettanti e delle modalità di sterilizzazione.

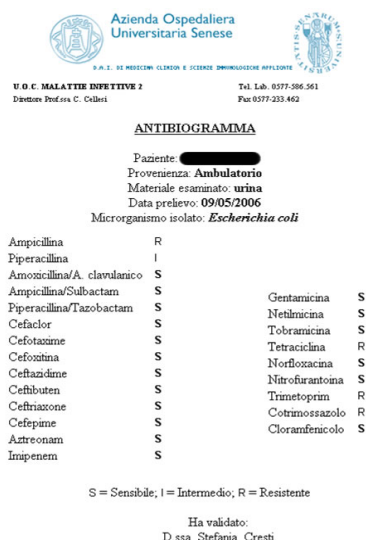


Inoltre, in un mondo globalizzato e sempre più interconnesso, la necessità di gestire tali dati di sensibilità antibiotica per poter monitorare la situazione delle resistenze agli antibiotici ha fatto sì che si sviluppassero numerosi programmi nazionali e internazionali per rendere omogenei e interpretabili i dati raccolti. Per citare un paio di esempi su tutti, gli Stati Uniti con il *National Nosocomial Infections Surveillance System* (NNIS) e l'Europa con *EARs Net* (*European Antimicrobial Resistance Surveillance Network*) pubblicato dall'ECDC (European Centre of Disease Prevention and Control). In Italia tramite l'Istituto Superiore di Sanità è attivo il servizio AR-ISS che si prefigge l'obiettivo primario di studiare l'antibiotico-resistenza in un selezionato gruppo di batteri isolati da infezioni di rilevanza clinica (batteremie o meningiti) che rappresentano infezioni associate all'assistenza sanitaria. Tramite l'analisi di questi dati su più anni è possibile delineare dei trend di antibiotico-resistenza, al fine di ampliare la conoscenza del problema e fornire un feedback agli ospedali e ai laboratori clinici (Alfonsi et al, 2010).

### ***L'antibiogramma***

Si definisce antibiogramma, dato un isolato clinico, l'insieme dei risultati dei test di sensibilità ad un gruppo di antibiotici corredato di opportune categorie interpretative (Sensibile, Intermedio, Resistente) associate ad ogni antibiotico per il quale è stata testata la sensibilità (Fig.2). L'isolato si definisce *Sensibile* a un dato antibiotico quando la sua attività antimicrobica è associata a un'alta probabilità di successo terapeutico, *Resistente* quando l'attività antimicrobica è associata a un'alta probabilità di fallimento terapeutico, infine *Intermedio* quando l'attività antimicrobica è associata ad un effetto terapeutico incerto: ciò significa che un'infezione associata all'isolato potrebbe essere trattata in maniera appropriata solo in sedi dove la molecola è fisicamente concentrata

o quando può essere utilizzata una dose molto alta dell'antimicrobico.



**Fig.2** Esempio di antibiogramma prodotto nell'Azienda Ospedaliera Universitaria senese dalla precedente versione dell'applicazione.

Tali categorie vengono stabilite sulla base di valori soglia detti *breakpoints* espressi comunemente come:

$$S \leq x \text{ mg/L}; I > x, \leq y \text{ mg/L}; R > y \text{ mg/L}$$

dove  $x$  e  $y$  rappresentano la concentrazione dell'antibiotico espressa in mg/L. Quindi se la concentrazione misurata è inferiore a  $x$  per il dato isolato la categoria sarà *Sensibile (S)*, se è maggiore di  $y$  la categoria sarà *Resistente (R)* e se il valore è compreso tra  $x$  e  $y$  la categoria sarà *Intermedio (I)*.

Tali valori soglia sono definiti principalmente in Europa dall'organo *EUCAST (European Committee on Antimicrobial susceptibility testing)* facente parte dell'*European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*. In alcuni casi i valori di concentrazione minima inibente (MIC, *Minimum Inhibiting Concentration*) per ogni antibiotico vengono associati all'antibiogramma in quanto costituiscono un ulteriore aiuto per guidare nella scelta dell'antibiotico più adatto ad una certa sede di infezione in quanto non tutte le molecole antimicrobiche sono in grado di raggiungere tutte le sedi corporee.

## SCOPO DELLA TESI

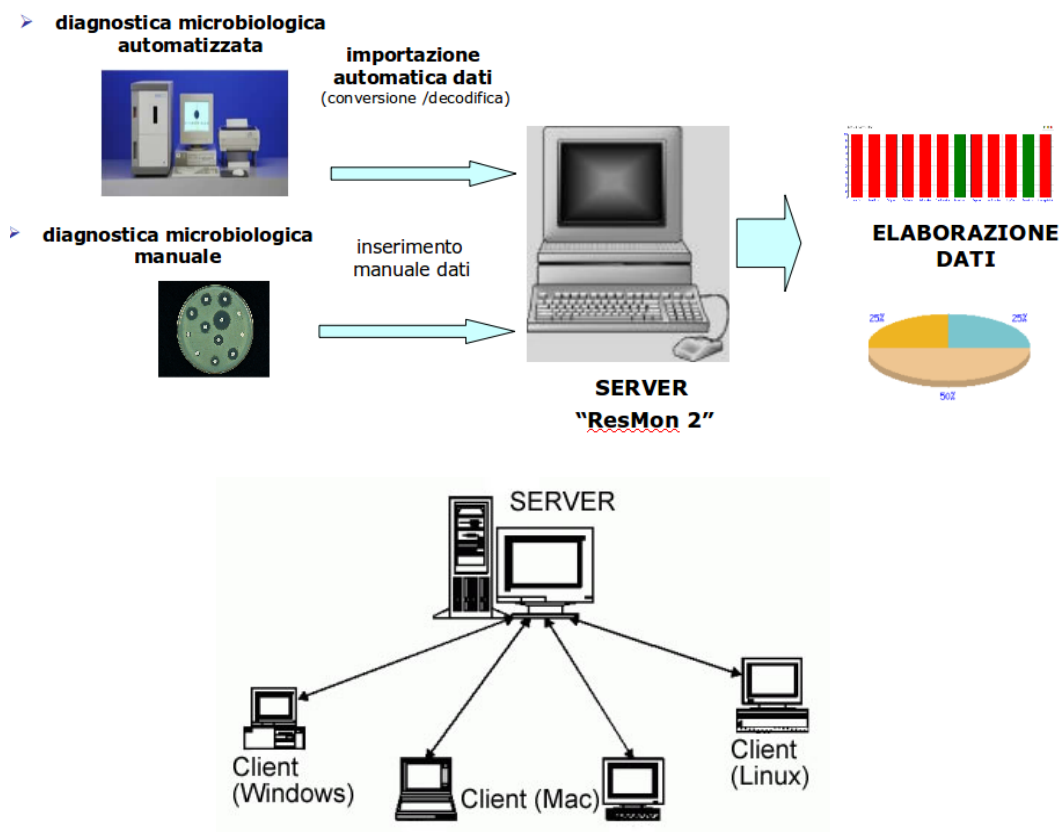
### **Una nuova applicazione web per il monitoraggio dell'antibiotico-resistenza**

Lo scopo di questo progetto di dottorato è stato quello di progettare e sviluppare una applicazione web per la gestione dei dati di antibiotico-sensibilità di isolati clinici nosocomiali, che è stata chiamata *ResMon 2*.

Uno strumento come quello sviluppato in questa tesi di dottorato consente di effettuare il monitoraggio delle prevalenze di diverse specie batteriche e la sorveglianza dei trend di antibiotico-resistenza dei patogeni responsabili delle infezioni dei pazienti ricoverati in ospedale. Esso consente di automatizzare le operazioni di inserimento e analisi dei dati al fine di ottenere dati epidemiologici locali relativi al proprio ospedale utili per la definizione di programmi di controllo delle infezioni nosocomiali e per la messa a punto di protocolli di terapia antibiotica empirica. Tali dati potranno poi essere utilizzati anche nell'ottica della sorveglianza nazionale ed europea.

## MATERIALI E METODI

Si è deciso di utilizzare una piattaforma web con sistema *client-server* associata a un database relazionale per avere una applicazione dinamica che potesse essere aggiornata facilmente inserendo nuovi dati senza dover manualmente modificare le pagine HTML che compongono l'applicazione web stessa.



Il vantaggio della struttura *client-server* consiste nel poter accedere al sistema indipendentemente dal sistema operativo utilizzato, è sufficiente l'uso di un *browser web* (l'applicazione è stata testata con *Mozilla Firefox* e *Microsoft Internet Explorer*).

### Il database utilizzato

Si è scelto di usare il *database management system* (DBMS) relazionale opensource MySQL. Esso può essere interrogato tramite linguaggio SQL (Structured Query Language) e presenta numerosi

vantaggi: è estremamente robusto, ha elevate prestazioni, è multi-utente, è supportato da una grande comunità online ed è inoltre gratuito. MySQL funziona perfettamente con risorse hardware limitate ed è capace di gestire grandi quantità di dati: il suo team di sviluppo lo utilizza con ottime prestazioni dal 1996 su un database con circa 10.000 tabelle contenenti milioni di record.

### **Linguaggi di programmazione utilizzati**

E' stato utilizzato primariamente il linguaggio HTML per la parte statica dell'applicazione e Javascript per i controlli dei form.

Il contenuto dinamico dell'applicazione web viene generato da un linguaggio di programmazione tipo "scripting" in grado di automatizzare operazioni di inserimento, modifica, cancellazione, visualizzazione di larghe quantità di dati. In questo caso è stato utilizzato il PHP (PHP: Hyper-text Preprocessor, versione in uso 5.2.9-2), linguaggio open-source sviluppato appositamente per la realizzazione di pagine web dinamiche, perfettamente utilizzabile con il database MySQL poiché possiede numerose funzioni integrate che consentono di dialogare con MySQL per la manipolazione dinamica di larghe quantità di dati. Sono stati infine utilizzati dei fogli di stile *CSS (Cascade Style Sheets)* per conferire una semplice veste grafica alla pagina di login e al menu dell'applicazione.

### **Altri software utilizzati**

Altri software utilizzati in questo progetto sono stati, con il sistema operativo Ubuntu Linux: editor di testo Gedit, LibreOffice, PHPMyAdmin, editor di immagini Gimp, visualizzatore di immagini Espot. Con il sistema operativo Microsoft Windows: Internet Information Services (IIS), Notepad++, HeidiSQL, Highlight. Sono state infine utilizzate le librerie PHPGraphlib (per i grafici dinamici), JQuery (validazione form) e JS Calendar (per il calendario inserimento data).

## Definizione base di dati

La versione di MySQL installata è la 5.0.81. E' stato creato il database "resmon2" al cui interno sono state definite le 12 tabelle che compongono l'applicazione. Ogni tabella contiene campi (o colonne) contenenti i dati. Le tabelle sono legate tra di loro da chiavi primarie.

### Le tabelle

Le tabelle create sono le seguenti:

- *AnagraficaPazienti*: contiene le informazioni personali del paziente;

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	<b>ID_PAZIENTE</b>	int(11)			No	None	auto_increment
<input type="checkbox"/>	<b>ID_CENTRO</b>	int(11)			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>NomeCognome</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Nome</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Cognome</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Sesso</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Codice_Fiscale</b>	char(16)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>ID_MACCHINA</b>	tinyint(255)			No	None	

- *Campioni*: per campione si intende il campione primario (es. espettorato, urina) su cui viene effettuata la ricerca del microorganismo, la tabella contiene i dati associati al campione (es. data di raccolta);

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	<b>ID_CAMPIONE</b>	int(11)			No	None	auto_increment
<input type="checkbox"/>	<b>ID_CAMPIONE_IMPORT</b>	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>ID_PAZIENTE</b>	int(11)			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>ID_REPARTO</b>	int(11)			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>TipoCampione</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>DataRaccolta</b>	date			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>ID_MACCHINA</b>	tinyint(255)			No	None	

- *Isolati*: per isolato si intende il microorganismo che viene isolato in un dato campione; la tabella contiene i dati associati all'isolato (identificativi del microorganismo e del campione associato, data di refertazione)

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	<b>ID_ISOLATO</b>	int(11)			No	None	auto_increment
<input type="checkbox"/>	<b>ID_CAMPIONE</b>	int(11)			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>ID_MICRORGANISMO</b>	int(11)			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>DataRefertazione</b>	date			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Numero_isolato</b>	int(11)			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>SpecieMicrobica</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>ID_MACCHINA</b>	tinyint(255)			No	None	

- *Antibiogrammi*: con antibiogramma si intende l'insieme dei risultati di antibiotico sensibilità, espressi come MIC, e delle categorie interpretative (Sensibile, Intermedio, Resistente) di un gruppo di antibiotici testati per un dato microorganismo isolato; la tabella contiene i dati associati all'antibiogramma (identificativi isolato, categorie interpretative).

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	<b>ID_ANTIBIOGRAMMA</b>	int(11)			No	None	auto_increment
<input type="checkbox"/>	<b>ID_ISOLATO</b>	int(11)			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>ID_ANTIOTICO</b>	int(11)			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>MIC</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Category</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>note</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>ID_MACCHINA</b>	tinyint(255)			No	None	

- *Antibiotici*: lista degli antibiotici (nome e codifica relativa nei diversi software);

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	<b>ID_ANTIOTICO</b>	int(11)			No	None	auto_increment
<input type="checkbox"/>	<b>VITEK</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>ReDB</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>NomeAntibiotico</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	

- *Centri*: anagrafica dei centri intesi come laboratori che effettuano i test di isolamento e chemioresistenza;

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	<b>ID_CENTRO</b>	int(11)			No	None	auto_increment
<input type="checkbox"/>	<b>NomeCentro</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>TipoCentro</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	

- *Microrganismi*: lista contenente le informazioni sui microrganismi richiamabili dalle altre tabelle (nome, codifica relativa nei diversi software);

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	<b>ID_MICRORGANISMO</b>	int(11)			No	None	auto_increment
<input type="checkbox"/>	<b>Nome</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Famiglia</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitek</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	

- *import1*: tabella temporanea di appoggio per contenere i dati importati da file *csv* formato Vitek2;

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	<b>Collected</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Exam_id</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Patient_name</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Patient_id</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Location</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Specimen</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Exam_type</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Status</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>N_isolato</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Codice_organismo</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Codice_antibiotico</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Mic</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Categoria</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	



- *import002*: tabella temporanea di appoggio per contenere i dati importati da file *csv* formato VitekPC;

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	Lab_ID	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Isolate_Number	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Patient_name	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Patient_ID	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Location	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Specimen_Type	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Specimen_Source	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Collection_Date	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Testing_Date	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Organism_Name	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Codice_organismo	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Bio Number	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Percent Probability	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	ID Confidence	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Card Type	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Card Name	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Lot Number	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Expiration Date	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Bar Code	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	CardType2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	CardName2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	LotNumber2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	ExpirationDate2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	BarCode2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Family -ACIDO FUSIDICO - 1	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
<input type="checkbox"/>	Family -ACIDO FUSIDICO - 2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
<input type="checkbox"/>	Family -AMINOGLICOSIDI - 1	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
<input type="checkbox"/>	Family -AMINOGLICOSIDI - 2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
<input type="checkbox"/>	Family -AMINOGLICOSIDI - 3	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
<input type="checkbox"/>	Family -AMINOGLICOSIDI - 4	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	

- Utenti: tabella con le informazioni utente (userid, password)

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	<b>id</b>	int(10)			No	None	auto_increment
<input type="checkbox"/>	<b>user</b>	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>password</b>	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	

- *Reparti*: anagrafica dei reparti dell'ospedale contenenti anche indicazioni sui raggruppamenti e le differenti possibili codifiche.

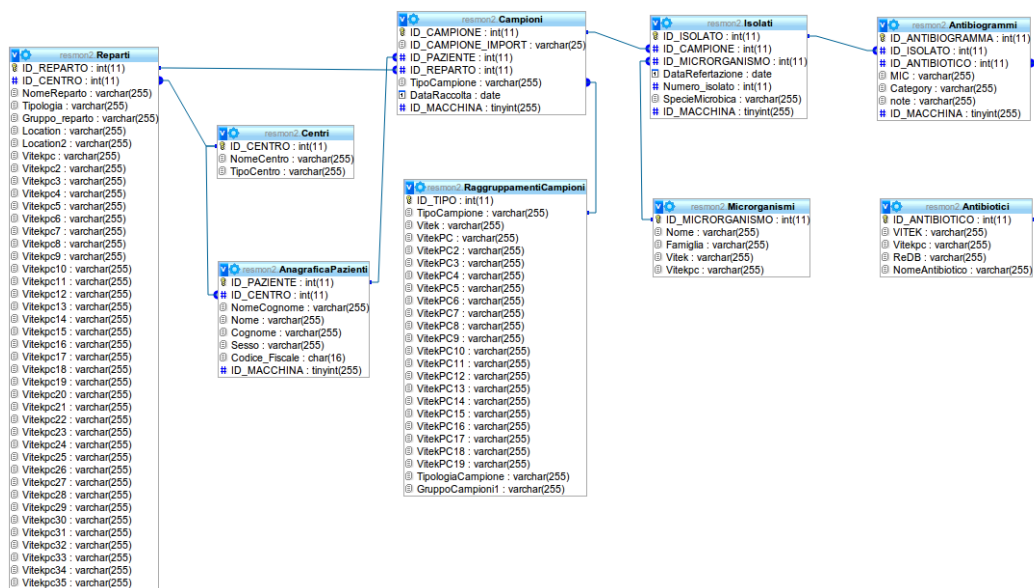
	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	<b>ID_REPARTO</b>	int(11)			No	None	auto_increment
<input type="checkbox"/>	<b>ID_CENTRO</b>	int(11)			No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>NomeReparto</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Tipologia</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Gruppo_reparto</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Location</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Location2</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc2</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc3</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc4</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc5</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc6</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc7</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc8</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc9</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc10</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc11</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc12</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc13</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc14</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc15</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc16</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc17</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc18</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc19</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc20</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc21</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc22</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc23</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc24</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	<b>Vitekpc25</b>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	

- *RaggruppamentiCampioni*: anagrafica delle tipologie di campioni e delle relative possibili codifiche con i diversi software;

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	ID_TIPO	int(11)			No	None	auto_increment
<input type="checkbox"/>	TipoCampione	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	Vitek	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC2	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC3	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC4	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC5	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC6	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC7	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC8	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC9	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC10	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC11	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC12	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC13	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC14	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC15	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC16	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC17	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC18	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	VitekPC19	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	TipologiaCampione	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	GruppoCampioni1	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None	

## Le relazioni

Di seguito le relazioni esistenti tra le tabelle precedentemente definite:



### AnagraficaPazienti

- ID\_PAZIENTE lega AnagraficaPazienti con Campioni
- ID\_CENTRO lega Centri con AnagraficaPazienti

### Campioni

- ID\_PAZIENTE lega Campioni con AnagraficaPazienti
- ID\_CAMPIONE lega Campioni con Isolati
- ID\_REPARTO lega Campioni con Reparti
- TipoCampione lega Campioni con RaggruppamentiCampioni

### Isolati

- ID\_ISOLATO lega Isolati con Antibigrammi
- ID\_CAMPIONE lega Isolati con Campioni
- ID\_MICROORGANISMO lega Isolati con Microrganismi

### Antibiogrammi

- ID\_ISOLATO lega Antibigrammi con Isolati
- ID\_ANTIBIOTICO lega Antibigrammi con Antibiotici

### Reparti

- ID\_REPARTO lega Reparti con Campioni
- ID\_CENTRO lega Reparti con Centri

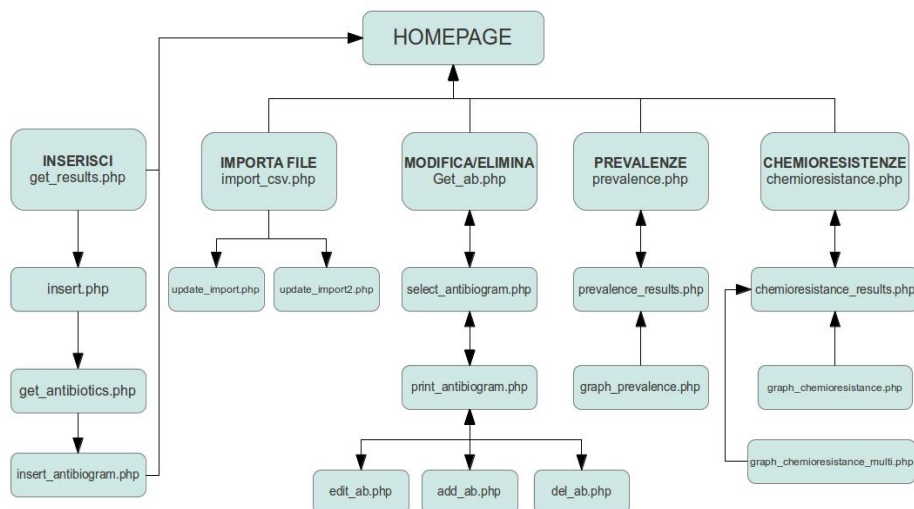
## Sviluppo codice

Una volta definite tabelle e relazioni del database si è passati alla fase di scrittura del codice PHP e HTML necessario per generare le pagine web corrispondenti alle funzioni principali dell'applicazione: inserimento manuale di un antibiogramma (utilizzando *form* e query *insert*), importazione di antibiogrammi multipli provenienti da file esportati da strumenti automatizzati di isolamento clinico come Vitek2 o VitekPC (utilizzo della funzione

*load data* ed iterazioni con cicli *while* e *for*, *array*), modifica/eliminazione degli antibiogrammi precedenti inseriti nel sistema (*query update, delete, insert*), analisi dei dati presenti nel database con tendenze e andamenti relativi alla prevalenza di specie microbiche e alla chemioresistenza degli stessi, corredate da grafici a torta ed istogrammi (*select* e *join* visualizzati in tabelle). Lo sviluppo ha incluso continui test delle funzioni via via implementate con l'introduzione di appositi controlli (utilizzando non solo la tecnologia PHP ma anche quella Javascript), e l'introduzione di una semplice e pulita veste grafica.

Prima della scrittura vera e propria del codice sono stati definiti dei diagrammi che descrivono le modalità operative delle varie funzioni dell'applicazione.

### Schema generale applicazione con diagramma di navigazione



Inizialmente all'utente si presenta la pagina principale (HOMEPAGE) dalla quale possono essere raggiunte le cinque pagine principali.

L'inserimento dati da colture (INSERISCI) avviene in due fasi, nella prima si inseriscono i dati del paziente (*insert.php*), del

campione e nell'isolato, nella seconda (*get\_antibiotics.php*) si inseriscono i dati relativi all' antibiogramma che poi vengono inseriti nel database (*insert\_antibiogram.php*).

La pagina di inserimento file esportati da strumenti automatici (IMPORTA FILE) presenta all'utente una scelta per indicare il formato del file CSV che si vuole importare nel sistema: a seconda del formato scelto si utilizza un codice di importazione specifico (*update\_import.php* per Vitek2; *update\_import2.php* per VitekPC). In caso di importazione da VitekPC è possibile scaricare i dati appena inseriti in formato Vitek2.

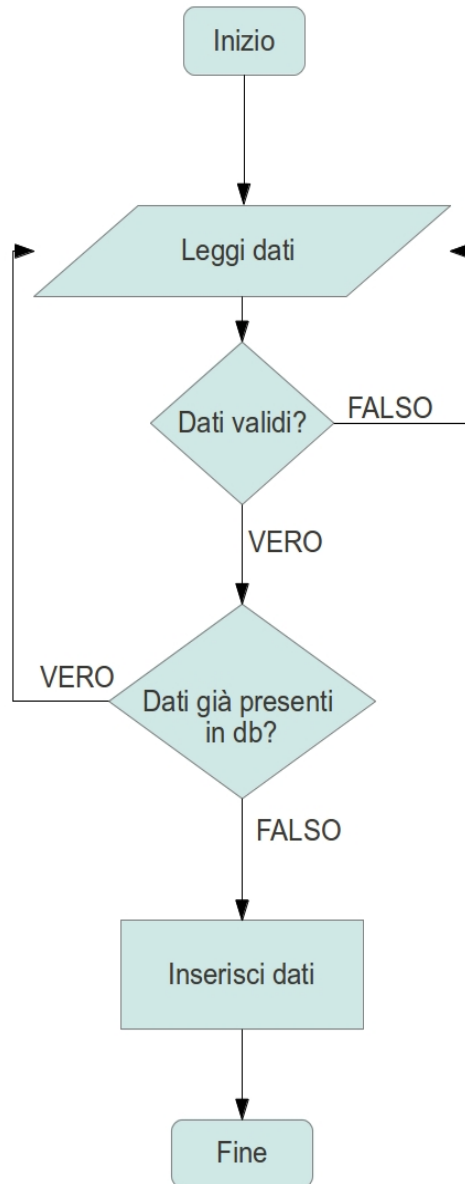
La pagina per la modificazione o eliminazione di antibiogrammi già inseriti (MODIFICA/ELIMINA) inizialmente richiede all'utente di inserire il nome del paziente dopodiché presenta l'elenco dei microrganismi isolati trovati nel database per il dato paziente (*select\_antibiogram.php*); una volta selezionato l'isolato di interesse viene presentato l'antibiogramma associato (*print\_antibiogram.php*) da cui è possibile modificare (*edit\_ab.php*), aggiungere (*add\_ab.php*) o eliminare (*del\_ab.php*) uno specifico antibiotico.

La pagina di analisi delle prevalenze batteriche (PREVALENZE) richiede di inserire parametri di ricerca come intervallo di data, il reparto, il microrganismo di interesse e sulla base di questi fornisce un report tabellare coadiuvato da un grafico a torta generato dinamicamente.

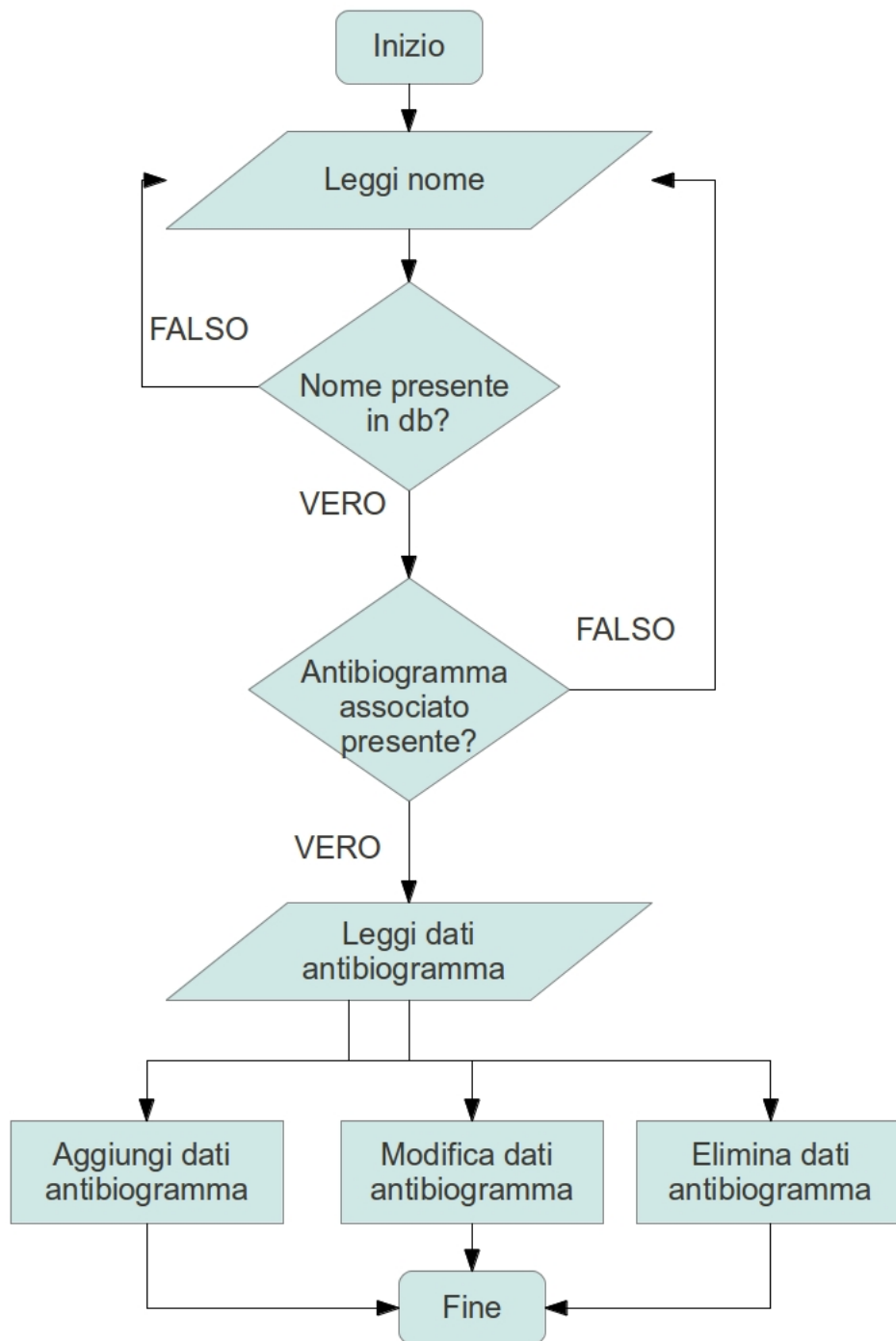
La pagina di analisi delle antibiotico-resistenze (CHEMIORESISTENZE) richiede di inserire parametri di ricerca come intervallo di data, il reparto, il microrganismo di interesse e sulla base di questi fornisce un report tabellare coadiuvato da un grafico a torta generato dinamicamente.

## Algoritmi con diagrammi di flusso delle funzioni

### Funzione *Inserisci*

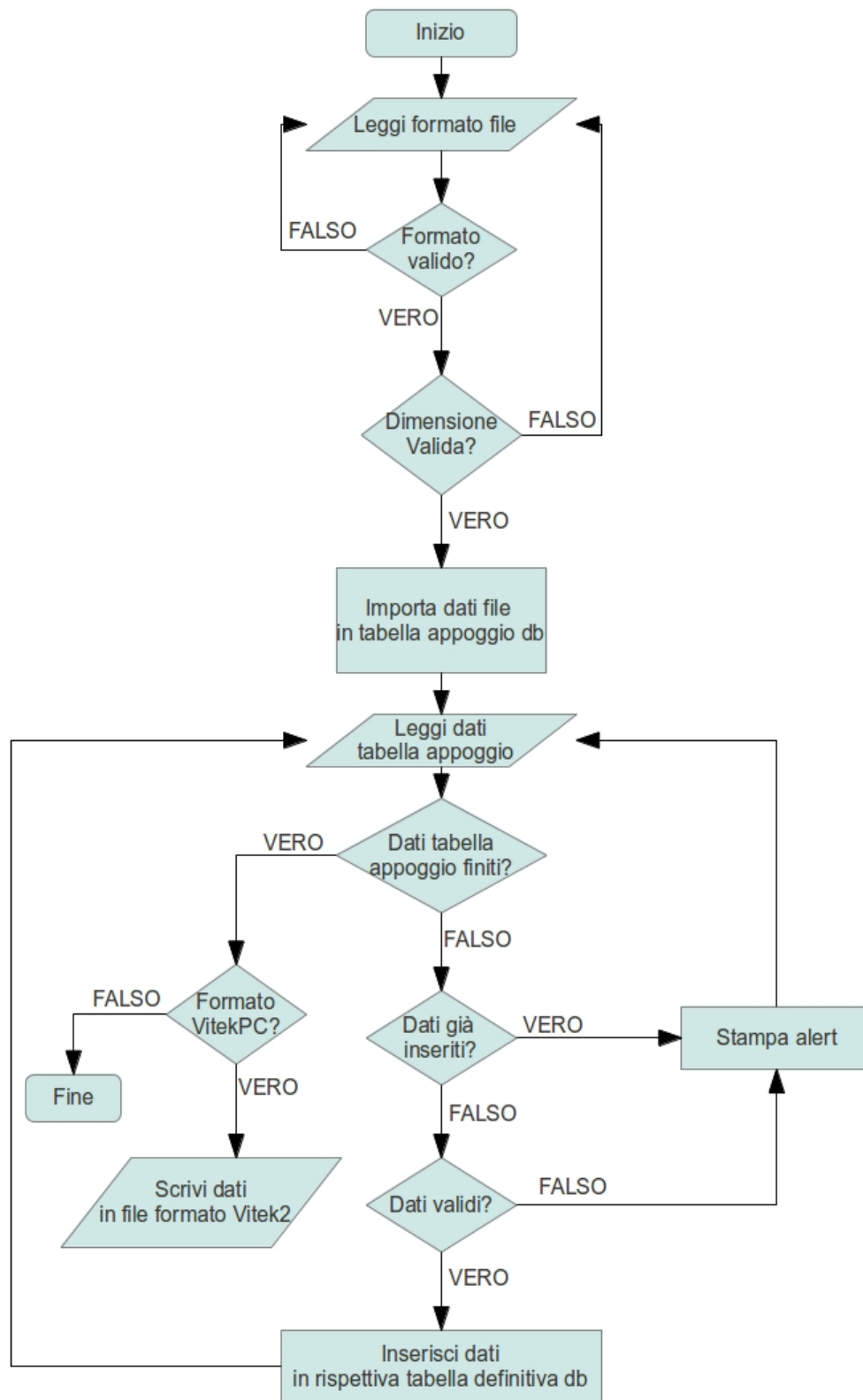


*Funzione **Modifica/Elimina***

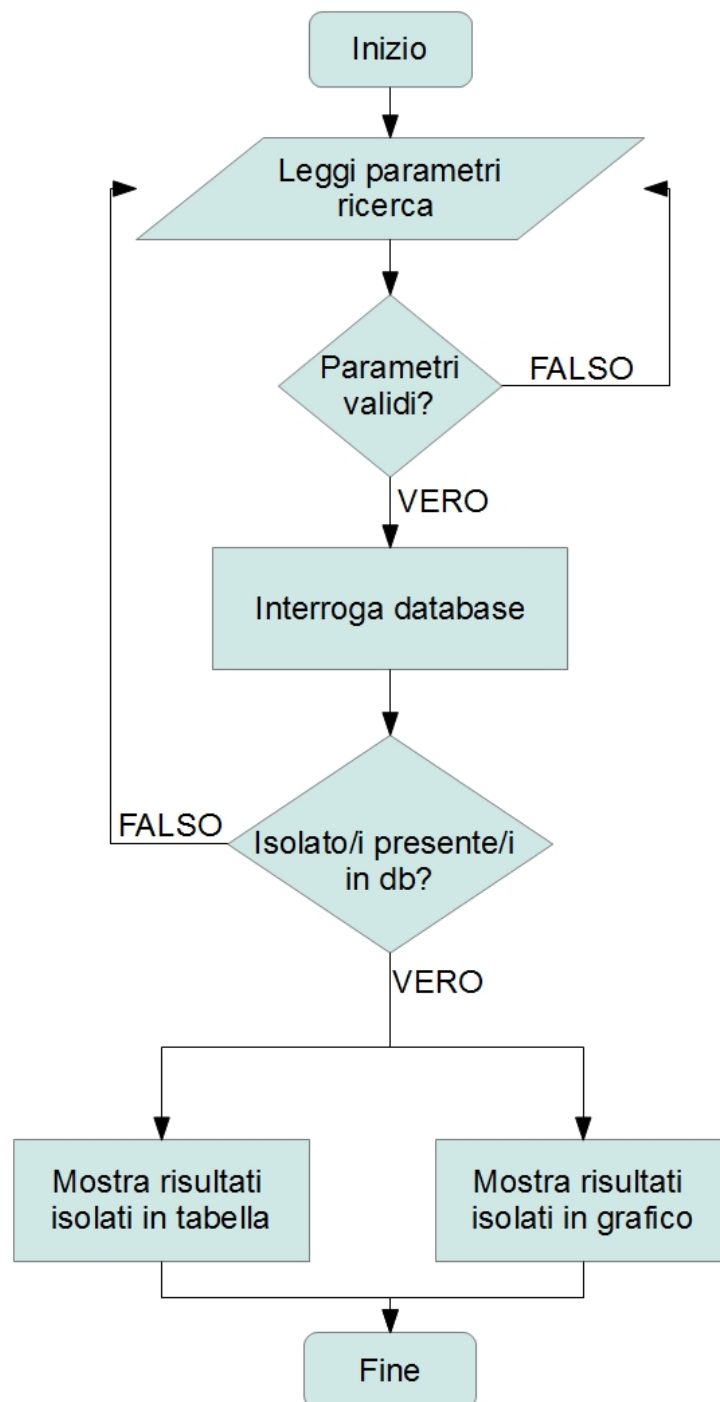




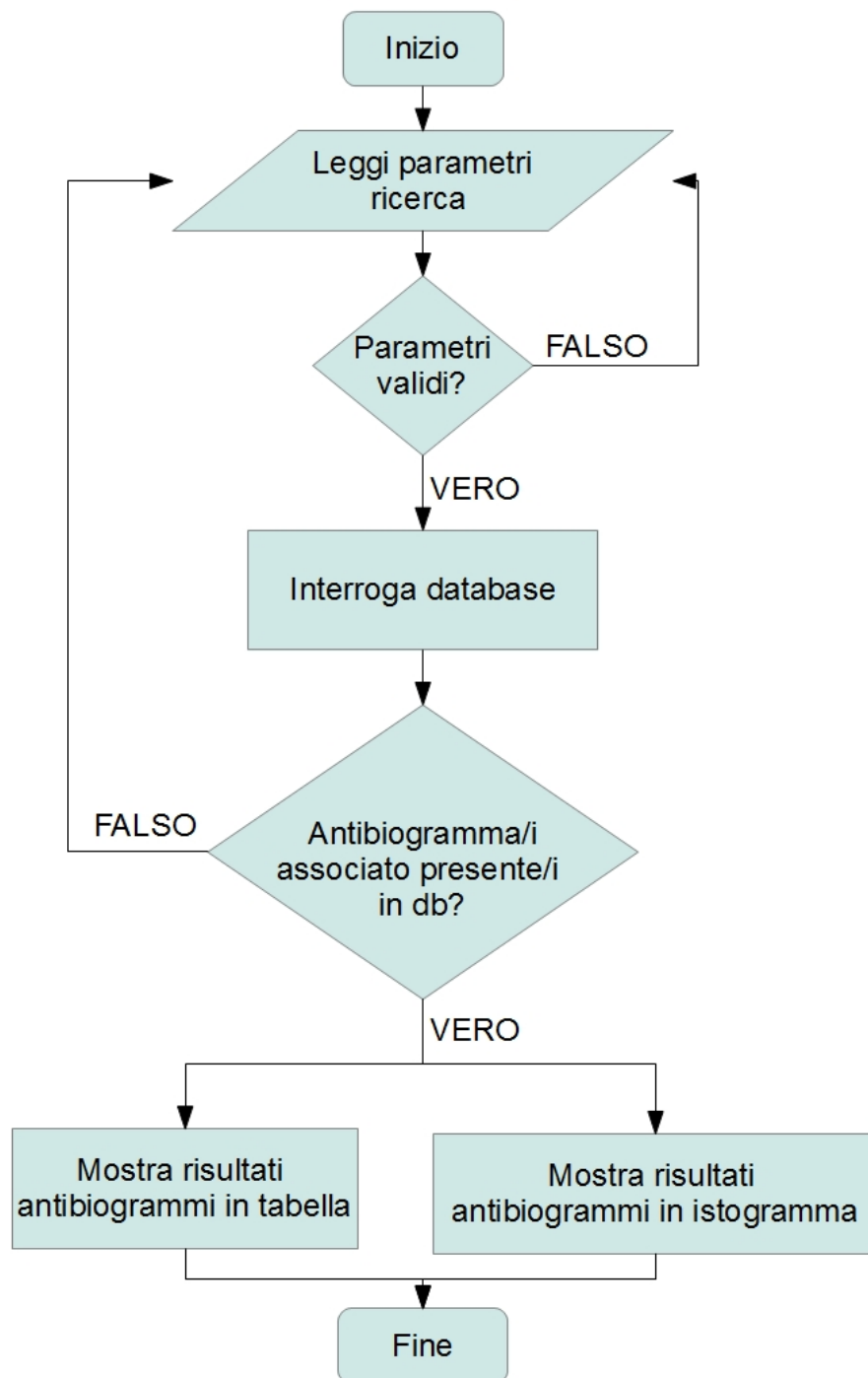
## Funzione *Importa File*



*Funzione Analisi Prevalenze*



*Funzione Analisi Chemioresistenze*



# Codice inserimento antibiogramma

## File *insert.php*

```
<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
header("location:login.php");
}
include ("main.php");
?>
<?php include ("database.php") ?>
<?
//funzioni per la data, conversione a formato italiano (date_IT) e conversione a formato MySql (date_DB)
function date_IT($date)
{
list($year,$month,$day)=explode("-", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$day;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$year;
$result=implode("/", $res_arr);
return $result;
}

function date_DB($date)
{
list($day,$month,$year)=explode("/", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$year;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$day;
$result=implode("-", $res_arr);
return $result;
}

//assegno a variabili i dati passati dal file get_results.php
$nome = $_POST['nome'];
$cognome = $_POST['cognome'];
$codicefiscale = $_POST['codicefiscale'];
$ sesso = $_POST['sex'];
$numcampione = $_POST['numcampione'];
$data = $_POST['requireddate3'];
$data_ref = $_POST['requireddate4'];
$tipologia = $_POST['tipologia'];
$reparto = $_POST['reparto'];
$isolato = $_POST['isolato'];

//trasformo la data da formato italiano a formato MySql
$data_db = date_DB ($data);
$data_ref_db = date_DB ($data_ref);

//controllo codice fiscale con espressione regolare
$patterncod="^[a-zA-Z]{6}[0-9]{2}[a-zA-Z][0-9]{2}[a-zA-Z][0-9]{3}[a-zA-Z]$";
if (!ereg($patterncod,$codicefiscale)){
    $msg = $msg . "<li>codice fiscale non valido. Torna indietro e verifica il codice fiscale\n";
    print $msg;
}
else
{
//Controllo LATO SERVER che tutti i campi siano riempiti
if (trim($nome)== "") {
print "Tutti i campi del form sono obbligatori. Torna indietro e inserisci il nome del paziente, grazie.";
} elseif (trim($cognome)== "") {
print "Tutti i campi del form sono obbligatori. Torna indietro e inserisci il cognome del paziente, grazie.";
} elseif (trim($codicefiscale)== "") {
print "Tutti i campi del form sono obbligatori. Torna indietro e inserisci il codice fiscale del paziente, grazie.";
} elseif (trim($sesso)== "") {
print "Tutti i campi del form sono obbligatori. Torna indietro e seleziona il sesso del paziente, grazie.";
} elseif (trim($data)== "") {
print "Tutti i campi del form sono obbligatori. Torna indietro e seleziona la data di prelievo, grazie.";
} elseif (trim($tipologia)== "") {
print "Tutti i campi del form sono obbligatori...Torna indietro e seleziona la tipologia di campione!! Grazie!!";
} elseif (trim($isolato)== "") {
print "Tutti i campi del form sono obbligatori...Torna indietro e seleziona la specie microbica isolata!! Grazie!!";
}
else { //ricordati di chiudere questa graffa!

//connessione al DB
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
//estraggo tutto dal DB con join tra AnagraficaPazienti e Campioni su ID_PAZIENTE con diverse condizioni
//condizione 0: codice fiscale, data e tipocampione già presenti (poi non inserisco nulla)
$select = "SELECT * FROM AnagraficaPazienti AS P JOIN Campioni AS C ON P.ID_PAZIENTE=C.ID_PAZIENTE WHERE
P.Codice_Fiscale='".$codicefiscale' AND C.DataRaccolta='".$data_db' AND C.TipoCampione='".$tipologia'";
$query = mysql_query ($select);
$selcod = "SELECT * FROM AnagraficaPazienti WHERE Codice_Fiscale='".$codicefiscale'";
$querycod = mysql_query ($selcod);
$seldate = "SELECT * FROM AnagraficaPazienti AS P JOIN Campioni AS C ON P.ID_PAZIENTE=C.ID_PAZIENTE WHERE
C.DataPrelievo='".$data_db'";
$querydate = mysql_query ($select);
$seldate = "SELECT * FROM AnagraficaPazienti AS P JOIN Campioni AS C ON P.ID_PAZIENTE=C.ID_PAZIENTE WHERE
C.TipoCampione='".$tipologia'";
```

```

$querytipo = mysql_query ($select);
//verifico le condizioni possibili
if ((mysql_num_rows($query)>0))
{
    print ("Condizione 0: paziente e campione nella stessa data già inseriti nel database, non inserisco niente<br>");
    print ("Esiste già nel database il campione <strong>$tipologia</strong> del paziente
    <strong>$codicefiscale</strong> in data <strong>$data</strong><br>");
    print ("per favore torna indietro e verifica i dati inseriti o contatta l'amministratore.");
    exit();
}
elseif ((mysql_num_rows($querycod)==1)) {
    $array = mysql_fetch_array ($querycod);
    $idpaziente = $array[ID_PAZIENTE];
    $ins_query = "INSERT INTO Campioni (ID_CAMPIONE, ID_CAMPIONE_IMPORT, ID_PAZIENTE, ID_REPARTO, DataRaccolta,
    TipoCampione) VALUES ('', '$numcampione', '$array[ID_PAZIENTE]', '$reparto', '$data_db', '$tipologia')";
    $ins_campione = mysql_query ($ins_query) or die(mysql_error());
    //inserisco l'isolato in isolati
    $sel_idcamp = "SELECT ID_CAMPIONE FROM Campioni WHERE ID_PAZIENTE='$array[ID_PAZIENTE]' AND
    TipoCampione='$tipologia' AND DataRaccolta='$data_db'";
    $get_idcamp = mysql_query ($sel_idcamp);
    $array2 = mysql_fetch_array ($get_idcamp);
    //specie = mysql_query ("SELECT Nome from Microrganismi WHERE ID_MICROORGANISMO='$isolato'");
    $ins_is_query = "INSERT INTO Isolati (ID_ISOLATO, ID_CAMPIONE, ID_MICROORGANISMO, DataRefertazione) VALUES ('',
    '$array2[ID_CAMPIONE]', '$isolato', '$data_ref_db')";
    $ins_isoloto = mysql_query ($ins_is_query) or die(mysql_error());
    if (!$ins_isoloto) {
        print "<br><br>Errore nell'inserimento dell'isolato";
        exit();
    }

    //faccio una select per prendere l'id isolato appena inserito e poi lo passo con il form al file get_antibiotics.php
    $sel_idiso = "SELECT ID_ISOLATO FROM Isolati WHERE ID_CAMPIONE='$array2[ID_CAMPIONE]' AND
    ID_MICROORGANISMO='$isolato' AND DataRefertazione='$data_ref_db'";
    $iso = mysql_query ($sel_idiso) or die (mysql_error());
    $array_iso = mysql_fetch_array ($iso) or die (mysql_error());

    //print a video per l'utente con il riepilogo dei dati inseriti
    print ("Condizione 1: paziente già in anagrafica, prendo l'id paziente e inserisco il campione e l'isolato, poi esco dallo
    script<br>");
    print ("codice fiscale uguale, data e tipo campione diversi.<br>");
    print ("il paziente è già inserito nel database con il seguente codice fiscale: $codicefiscale<br>");
    print ("ho inserito il campione $numcampione<br>");
    print ("raccolto in data $data<br>");
    print ("il reparto è $reparto<br>");
    print ("il TipoCampione è $tipologia<br>");
    print ("id paziente è $array[ID_PAZIENTE]<br>");
    print ("id campione è <strong>$array2[ID_CAMPIONE]</strong><br>");
    print ("id isolato inserito è $array_iso[0]<br>");
    //tasto per il redirect alla pagina 'get_antibiotics.php'
    print ("<form name='form2' method='get' action='get_antibiotics.php'>");
    print ("<input type='hidden' name='iso' value='$array_iso[0]'>");
    print ("<input type='submit' value='Continua'></form>");
    exit();
}
elseif ((mysql_num_rows($querycod)==0)) {
    $ins_pazienti = mysql_query ("INSERT INTO AnagraficaPazienti (ID_PAZIENTE, NomeCognome, Nome, Cognome, Sesso,
    Codice_Fiscale) VALUES ('', '$nome $cognome', '$nome', '$cognome', '$sesso', '$codicefiscale')");
    $get_idpaziente_query = "SELECT ID_PAZIENTE FROM AnagraficaPazienti WHERE Codice_Fiscale='$codicefiscale'";
    $get_idpaziente = mysql_query ($get_idpaziente_query) or die(mysql_error());
    $idpaz_array = mysql_fetch_array ($get_idpaziente);
    $ins_q = "INSERT INTO Campioni (ID_CAMPIONE, ID_CAMPIONE_IMPORT, ID_PAZIENTE, ID_REPARTO, DataRaccolta,
    TipoCampione) VALUES ('', '$numcampione', '$idpaz_array[ID_PAZIENTE]', '$reparto', '$data_db', '$tipologia')";
    $insert_camp = mysql_query ($ins_q) or die (mysql_error());

    //inserisco l'isolato in Isolati dopo aver preso l'id campione dalla tabella campioni
    $sel_idcamp = "SELECT ID_CAMPIONE FROM Campioni WHERE ID_PAZIENTE='$idpaz_array[ID_PAZIENTE]' AND
    TipoCampione='$tipologia' AND DataRaccolta='$data_db'";
    $get_idcamp = mysql_query ($sel_idcamp);
    $array2 = mysql_fetch_array ($get_idcamp);

    //specie = mysql_query ("SELECT Nome from Microrganismi WHERE ID_MICROORGANISMO='$isolato'");
    $ins_is_query = "INSERT INTO Isolati (ID_ISOLATO, ID_CAMPIONE, ID_MICROORGANISMO, DataRefertazione) VALUES ('',
    '$array2[ID_CAMPIONE]', '$isolato', '$data_ref_db')";
    $ins_isoloto = mysql_query ($ins_is_query) or die(mysql_error());
    print ("<br><br>isolato inserito");
    if (!$ins_isoloto) {
        print "<br><br>Errore nell'inserimento dell'isolato";
    }
    //else print("isolato inserito correttamente");

    print ("Condizione 2: paziente nuovo, inserisco il paziente, inserisco il campione, e l'isolato poi esco dallo
    script<br>");

    print ("il codice fiscale è $codicefiscale<br>");
    print ("il numero campione è $numcampione<br>");
    print ("la data è $data<br>");
    print ("il reparto è $reparto<br>");
    print ("il tipo campione è $tipologia<br>");
    print ("ho inserito il paziente $nome $cognome con codice $codicefiscale e l'id paziente è
    $idpaz_array[ID_PAZIENTE]<br>");
    print ("id campione è <strong>$array2[ID_CAMPIONE]</strong><br>");
    print ("id isolato è $isolato<br>");
    //tasto per il redirect alla pagina 'get_antibiotics.php'
    print ("<form name='form2' action='get_antibiotics.php'>");
    print ("<input type='submit' value='Continua'></form>");
    exit();
}
elseif ((mysql_num_rows($querycod)>1)) {
    print ("Condizione 3: Errore, codice fiscale inserito più di una volta in anagrafica. Contattare l'amministratore<br>");
    print (mysql_num_rows($querycod));
}

```

```

        exit();
    }
else {
    exit();
}
}
?>

```

## File *get\_antibiotics.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
    header("location:login.php");
}
?>
<html>
<head>
<title>ResMon2 - Inserimento risultati</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.validate.js"></script>
<script src="js/jquery.delegate.js" type="text/javascript"></script>
<script src="js/jquery.metadata.js" type="text/javascript"></script>

<script type="text/javascript">
    //javascript JQuery per la validazione dei campi del form
    $(document).ready(function(){
        $("#modulo2").validate({
            rules: {
                ab: "required",
                cat: "required"
            },
            messages: {
                ab: "campo obbligatorio",
                cat: "campo obbligatorio"
            }
        });
    });
</script>
</head>
<?php include("database.php")
?>
<?
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
$sql3 = "SELECT * FROM Antibiotici ORDER BY ReDB";
$result3 = mysql_query($sql3);
$options3 = "";
while ($row3=mysql_fetch_array($result3)){
    $id3=$row3['ID_ANTIOTICO'];
    $redb=$row3['ReDB'];
    $options3.="<OPTION VALUE=\"{$id3}\">{$redb}</option>";
}
?>
<body>
<form name="form2" id="modulo2" method="post" action="insert_antibiogram.php">
<br/>
<br/>
<p style="color: red"><strong>Inserimento risultati: Fase 2 di 2</p>
</body>
<?
$ab1 = $_GET['ab1'];
$cat1 = $_GET['cat1'];
$mic1 = $_GET['mic1'];
$note1 = $_GET['note1'];
if ($ab1!="&&$cat1!="){
    print "<p style=font:10pt>Ultimo inserimento: <strong>AB = </strong> $ab1; <strong>MIC =</strong> $mic1;
<strong>Categoria =</strong> $cat1; <strong>Note =</strong> $note1</p>";
}
$id_iso = $_GET['iso'];
print ("id_isolato è $id_iso");
?>
<table width="100%" border="0" cellpadding="3" cellspacing="1" bgcolor="#FFFFFF">
<tr>
<td width="13%">&nbsp;</td>
<td width="1%">&nbsp;</td>
<td width="15%">Seleziona AB</td>
<td width="11%">Categoria</td>
<td width="13%">MIC</td>
<td width="47%">Note</td>
</tr>

<tr>
<td >Compila tutti i campi</td>
<td ></td>
<td ><SELECT NAME=ab id="ab" class="required"><OPTION VALUE="">Antibiotico<?=$options3?></SELECT></td>
<td ><SELECT NAME=cat id="cat" class="required"><OPTION SELECTED VALUE="">Categoria</option>
<OPTION VALUE="S">Sensibile</option><OPTION VALUE="R">Resistente</option><OPTION
VALUE="">Intermedio</option>
</SELECT></td>
<td><input name="mic" type="text" id="mic"></td>
<td><input name="note" type="text" id="note"></td>
</tr>

```

```

</table>
<?php print ("<input type='hidden' name='isolato' value='$id_iso'>");?>
<input type="submit" name="Submit" value="Inserisci antibiotico">
</form>
<form name="form3" action="redirect.php">
<p>&nbsp;</p>
<input type="submit" value="Concludi inserimento">
</form>
</html>

```

## File *insert\_antibiogram.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
header("location:login.php");
}
?>
<?php include ("database.php") ?>
<?
//metto in variabili i dati antibiogrammi provenienti dal file get_antibiotics.php
$ab = $_POST['ab'];
$cat = $_POST['cat'];
$mic = $_POST['mic'];
$note = $_POST['note'];
$id_isolato = $_POST['isolato'];

//controlli LATO SERVER

if (trim($ab)=="" ) {
print "Campo obbligatorio. Non hai inserito l'antibiotico.";
} elseif (trim($cat)=="" ) {
print "Campo obbligatorio. Non hai inserito la categoria.";
}
else { //ricordati di chiudere questa graffa!

//connessione al DB
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);

//definisco le variabili
$name = mysql_query ("SELECT ReDB FROM Antibiotici WHERE ID_ANTIBIOTICO=$ab");
$name_ar = mysql_fetch_array ($name);
$insert_query = ("INSERT INTO Antibiogrammi (ID_ANTIBIOGRAMMA, ID_ISOLATO, ID_ANTIBIOTICO, MIC, Category, note) VALUES (',
'id_isolato', '$ab', '$mic', '$cat', '$note')");
$insert = mysql_query($insert_query) or die (mysql_error());
header("location:get_antibiotics.php?ab1=$name_ar[0]&mic1=$mic&cat1=$cat&note1=$note&iso=$id_isolato");
}
?>

```

## Codice importazione da file

### File *import\_csv.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
header("location:login.php");
}
?>
<?php include("database.php");
include ("main.php");
?>
<script language="Javascript">
function controllo() {
//controlla formato file
var filename=document.getElementById('file').value;
var extension=filename.substr(filename.lastIndexOf('.')+1).toLowerCase();
if(extension!='txt' && extension!='TXT' && extension!='csv' && extension!='CSV') {
alert("Seleziona un file in uno di questi formati: CSV, csv, txt, TXT");
return false;
} else {
alert("Sto per importare i dati: per favore NON chiudere la finestra e NON cliccare il pulsante 'Indietro' del browser.");
return true;
}
}
</script>
<script language="Javascript">
//invio del form al file per l'importazione Vitek2 o VitekPC
function inviaform(){
if(document.formfile.str.options[document.formfile.str.selectedIndex].value==1){
document.formfile.action = "update_import.php";
document.form.submit();
}
else if (document.formfile.str.options[document.formfile.str.selectedIndex].value==2){
document.formfile.action = "update_import2.php";
document.form.submit();
}
}
</script>
<html>
<head>
<title>ResMon2 - Inserimento risultati</title>

```

```

</head>
<body>
<p style="color: darkblue"><strong>Importa antibiogrammi da file (CSV, TXT)</strong></p>
<form name="formfile" enctype="multipart/form-data" method="post" onsubmit="return controllo()">
<input type="file" name="import" value="sfoglia per inserire il file CSV" id="file">
<br>
<br>
<?
//connessione al db
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
$sql3 = "SELECT * FROM Centri ORDER BY NomeCentro";
$result3 = mysql_query($sql3);
print("<td><a>Seleziona il centro: </a><SELECT NAME=center id='center'><OPTION VALUE=0>Seleziona centro");
while ($row3=mysql_fetch_array($result3)){
$id3=$row3['ID_CENTRO'];
$centro=$row3['NomeCentro'];
print("<OPTION VALUE='".$id3.'" $selected>$centro</option>");
}
print("</SELECT></td><");
print("<td><a> Seleziona lo strumento: </a><SELECT NAME=str id='str'><OPTION VALUE=0>Seleziona lo
strumento</OPTION><OPTION VALUE=1>Vitek2</OPTION><OPTION VALUE=2>VitekPC</OPTION>");
?>
<input type="submit" name="Submit" onClick="inviaform();" value="Inserisci dati">
</form>
<form name="form3" action="redirect.php">
<p>&nbsp;</p>
<input type="submit" value="Torna alla Homepage">
</form>
</body>
</html>

```

## File *update\_import.php*

```

<?php
include("database.php");
include("main.php");
?>
<?php
//funzioni per la data, conversione a formato italiano (date_IT) e conversione a formato MySql (date_DB)
function date_IT($date)
{
list($year,$month,$day)=explode("-", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$day;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$year;
$result=implode("/", $res_arr);
return $result;
}

function date_DB($date)
{
list($day,$month,$year)=explode("-", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$year;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$day;
$result=implode("-", $res_arr);
return $result;
}

//connessione al db
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT) or die ("Errore nella connessione al database: ".mysql_error());
// imposto il limite temporale di esecuzione dello script a ILLIMITATO
set_time_limit(0);
//controlli sul file caricato passato da import_csv.php
$centro = $_POST['center'];
do {
ob_start();
if((strtolower(substr($_FILES['import']['name'],-4))!=".txt")) && (strtolower(substr($_FILES['import']['name'],-4))
!=".csv")){
print "Errore formato file invalido (lato server)<br>";
exit();
}
if (is_uploaded_file($_FILES['import']['tmp_name'])) {
// Controllo che il file non superi i 4 MB
if ($_FILES['import']['size'] > 4000432) {
$msg = "<p>Il file non deve superare i 4 MB!!</p>";
print "$msg<br>";
break;
}
// Sposto il file nella cartella da me desiderata, in questo caso import/
if (!move_uploaded_file($_FILES['import']['tmp_name'], 'import/'.$_FILES['import']['name'])) {
$msg = "<p>Errore nel caricamento del file!</p>";
print "$msg<br>";
break;
}
}
} while (false);
ob_end_flush();

//carico il file nella tabella di appoggio "import1"
$nome_file="C:/inetpub/wwwroot/resmon2/import/".$_FILES['import']['name'];
$load = mysql_query("LOAD DATA LOCAL INFILE '$nome_file' INTO TABLE import1 FIELDS TERMINATED BY '|' ENCLOSED BY '\"'
LINES TERMINATED BY '\\\\n' IGNORE 11 LINES") or die ("errore importazione in tabella temporanea: ". mysql_error());
$query = "SELECT Patient_name FROM import1 GROUP BY Patient_name";
$result = mysql_query($query);

if (!$result) {

```



```

    die("Errore nella query $query: " . mysql_error());
}
else {
    //verifico se il nome + cognome esiste già e se esiste prendo l'ID_PAZIENTE, altrimenti inserisco il record in AnagraficaPazienti e
    prendo l'id paziente
    $countpaz = 0;
    $countcamp = 0;
    $countiso = 0;
    $countab = 0;
    while ($array = mysql_fetch_array($result)){
        $pieces = explode(" ", $array[Patient_name]);
        $count = count($pieces);
        $found = 0;
        $found2 = 0;
        $notfound = 0;
        //se il nome è formato da 1 sola parola o da 3 o più parole verifico solo NomeCognome e inserisco
        if (($count>=3) || ($count==1)) {
            $extract = mysql_query ("SELECT ID_PAZIENTE, Nome, Cognome, NomeCognome
FROM AnagraficaPazienti") or die ("errore select anagrafica pazienti: " . mysql_error());
            while ($ar2 = mysql_fetch_array($extract)){
                // controllo se il paziente esiste già in AnagraficaPazienti.NomeCognome
                $nomecognome = $ar2[NomeCognome];
                $patientname = $array[Patient_name];
                if (strcasecmp ($nomecognome, $patientname) == 0){
                    $found = $found+1;
                    $idpaziente = $ar2[ID_PAZIENTE];
                }
            }
            //se non trova match in anagraficapazienti.nomecognome inserisci in anagrafica
            pazienti il valore patientname
            if ($found == 0){
                $countpaz = $countpaz+1;
                $ins = "INSERT INTO AnagraficaPazienti (ID_PAZIENTE, ID_CENTRO,
NomeCognome, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$centro', \"\$patientname\", '1')";
                $inserisci = mysql_query($ins) or die ("errore inserimento paziente: "
. mysql_error());
                $idpaziente = mysql_insert_id();
            }
            //Annidamento di while e query insert per l'inserimento in database
            //QUERY PER CAMPIONE, con controllo se lo stesso campione dello stesso paziente è già stato
            inserito
            $query_camp = "SELECT * FROM import1 AS I JOIN Reparti AS R ON (I.Location=R.Location OR
I.Location=R.Location2) WHERE Patient_name = \"\$patientname\" AND I.Location!=\"\$\" GROUP BY Exam_id";
            $get_camp = mysql_query ($query_camp) or die (mysql_error());
            while ($ar3 = mysql_fetch_array($get_camp)){
                $data = $ar3[Collected];
                $data_db = date_DB($data);
                $check_camp = "SELECT * FROM Campioni WHERE
ID_CAMPIONE_IMPORT = \"\$ar3[Exam_id]\" AND ID_PAZIENTE = '$idpaziente' AND ID_REPARTO = \"\$ar3[ID_REPARTO]\" AND
TipoCampione = \"\$ar3[Specimen]\" AND DataRaccolta = \"\$data_db\"";
                $query_check_camp = mysql_query($check_camp) or die ("errore
check campioni " . mysql_error());
                if (mysql_num_rows ($query_check_camp) == 0){
                    $countcamp = $countcamp+1;
                    $ins_c = "INSERT INTO Campioni (ID_CAMPIONE,
ID_CAMPIONE_IMPORT, ID_PAZIENTE, ID_REPARTO, TipoCampione, DataRaccolta, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$ar3[Exam_id]',
'$idpaziente', '$ar3[ID_REPARTO]', '$ar3[Specimen]', '$data_db', '1')";
                    $ins_campione = mysql_query ($ins_c) or die ("errore
insert campione: " . mysql_error());
                    $idcampione = mysql_insert_id();
                }
                else {
                    print "Errore! Il campione $ar3[Exam_id] del paziente
$idpaziente reparto $ar3[ID_REPARTO] tipo $ar3[Specimen] data raccolta $data_db risulta inserito in precedenza nel
database<br>";
                }
            }
            //QUERY PER ISOLATO, con controllo
            $query_iso = "SELECT * FROM import1 as I JOIN Microrganismi AS M ON
(I.Codice_organismo=M.Vitek OR I.Codice_organismo=M.Vitek2) WHERE Exam_id = \"\$ar3[Exam_id]\" GROUP BY
Codice_organismo";
            $get_iso = mysql_query ($query_iso) or die ("errore query isolato: " .
mysql_error());
            while ($ar4 = mysql_fetch_array($get_iso)){
                if (isset($idcampione) == TRUE){
                    $countiso = $countiso+1;
                    $ins_iso = "INSERT INTO Isolati
(ID_ISOLATO, ID_CAMPIONE, ID_MICROORGANISMO, DataRefertazione, Numero_isolato, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$idcampione',
'$ar4[ID_MICROORGANISMO]', '$data_db', '$ar4[N_isolato]', '1')";
                    $ins_isolato = mysql_query
($ins_iso) or die ("errore insert isolato: " . mysql_error());
                    $idisolato = mysql_insert_id();
                }
            }
            //QUERY ANTIBIOGRAMMA, con
            controllo
            $query_ab = "SELECT * FROM
import1 as I JOIN Antibiotici AS A ON I.Codice_antibiotico=A.VITEK WHERE N_isolato = \"\$ar4[N_isolato]\" AND Exam_id =
\"\$ar3[Exam_id]\" GROUP BY Codice_antibiotico";
            $get_ab = mysql_query ($query_ab)
or die ("errore query antibiogramma: " . mysql_error());
            while ($ar5 =
mysql_fetch_array($get_ab)){
                if
(isset($idisolato) == TRUE){
                    $countab = $countab+1;

```

```

$ins_ab = "INSERT INTO Antibigrammi (ID_ANTIBIOGRAMMA, ID_ISOLATO, ID_ANTIBIOTICO, MIC, Category,
ID_MACCHINA) VALUES ('', '$idisolato', '$ar5[ID_ANTIBIOTICO]', '$ar5[Mic]', '$ar5[Categoria]', '1')";

$ins_antibiogramma = mysql_query ($ins_ab) or die ("errore insert antibiogramma: " . mysql_error());
}
}

}

}
//se il nome è formato da due parole faccio il confronto nome cognome e cognome nome incrociati
elseif ($count == 2){
    $extract = mysql_query ("SELECT ID_PAZIENTE, Nome, Cognome, NomeCognome FROM
AnagraficaPazienti") or die ("errore select anagrafica pazienti: " . mysql_error());
    //controllo se esistono nome e cognome in anagrafica pazienti e prendo l'id paziente
    while ($ar2 = mysql_fetch_array($extract)){
        if (((strcasecmp ($ar2[Nome], $pieces[0]) == 0)&&(strcasecmp ($ar2[Cognome],
$pieces[1]) == 0)) || ((strcasecmp ($ar2[Nome], $pieces[1]) == 0)&&(strcasecmp ($ar2[Cognome], $pieces[0]) == 0))) {
            $found2 = $found2+1;
            $idpaziente = $ar2[ID_PAZIENTE];
        }
    }
    //se non trovo corrispondenza in anagrafica pazienti inserisco considerando la prima parola il
nome e la seconda il cognome
    if ($found2 == 0){
        $none = 1;
        $countpaz = $countpaz+1;
        $ins = "INSERT INTO AnagraficaPazienti (ID_PAZIENTE, ID_CENTRO, Nome,
Cognome, NomeCognome, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$centro', '$pieces[1]$', '$pieces[0]$', '$pieces[0] $pieces[1]$', '1')";
        $inserisci = mysql_query ($ins) or die ("errore inserimento paziente: " .
mysql_error());
        $idpaziente = mysql_insert_id();
    }
    //QUERY PER CAMPIONE, con controllo se lo stesso campione dello stesso paziente è già stato
inserito
    $patientname = $array[Patient_name];
    $query_camp = "SELECT * FROM import1 AS I JOIN Reparti AS R ON (I.Location=R.Location OR
I.Location=R.Location2) WHERE Patient_name = '$patientname' AND I.Location!= '$' GROUP BY Exam_id";
    $get_camp = mysql_query ($query_camp) or die (mysql_error());
    while ($ar3 = mysql_fetch_array($get_camp)){
        $data = $ar3[Collected];
        $data_db = date_DB($data);
        $check_camp = "SELECT * FROM Campioni WHERE
ID_CAMPIONE_IMPORT = '$ar3[Exam_id] AND ID_PAZIENTE = '$idpaziente' AND ID_REPARTO = '$ar3[ID_REPARTO]' AND
TipoCampione = '$ar3[Specimen]' AND DataRaccolta = '$data_db'";
        $query_check_camp = mysql_query ($check_camp) or die ("errore
check campioni " . mysql_error());
        if (mysql_num_rows ($query_check_camp) == 0){
            $countcamp = $countcamp+1;
            $ins_c = "INSERT INTO Campioni (ID_CAMPIONE,
ID_CAMPIONE_IMPORT, ID_PAZIENTE, ID_REPARTO, TipoCampione, DataRaccolta, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$ar3[Exam_id]',
'$idpaziente', '$ar3[ID_REPARTO]', '$ar3[Specimen]', '$data_db', '1')";
            $ins_campione = mysql_query ($ins_c) or die ("errore
insert campione: " . mysql_error());
            $idcampione = mysql_insert_id();
        }
        else {
            print "Errore! Il campione $ar3[Exam_id] del paziente
$idpaziente reparto $ar3[ID_REPARTO] tipo $ar3[Specimen] data raccolta $data_db risulta inserito in precedenza nel
database<br>";
        }
    }
    //QUERY PER ISOLATO, con controllo
    $query_iso = "SELECT * FROM import1 as I JOIN Microrganismi AS M ON
(I.Codice_organismo=M.Vitek OR I.Codice_organismo=M.Vitek2) WHERE Exam_id = '$ar3[Exam_id]' GROUP BY
Codice_organismo";
    $get_iso = mysql_query ($query_iso) or die ("errore query isolato: " .
mysql_error());
    while ($ar4 = mysql_fetch_array($get_iso)){
        if (isset($idcampione) == TRUE){
            $countiso = $countiso+1;
            $ins_iso = "INSERT INTO Isolati
(ID_ISOLATO, ID_CAMPIONE, ID_MICROORGANISMO, DataRefertazione, Numero_isolato, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$idcampione',
'$ar4[ID_MICROORGANISMO]', '$data_db', '$ar4[N_isolato]', '1')";
            $ins_isolato = mysql_query
($ins_iso) or die ("errore insert isolato: " . mysql_error());
            $idisolato = mysql_insert_id();
        }
    }
    //QUERY ANTIBIOGRAMMA, con
controllo
    $query_ab = "SELECT * FROM
import1 as I JOIN Antibiotici AS A ON I.Codice_antibiotico=A.VITEK WHERE N_isolato = '$ar4[N_isolato]' AND Exam_id =
'$ar3[Exam_id]' GROUP BY Codice_antibiotico";
    $get_ab = mysql_query ($query_ab)
or die ("errore query antibiogramma: " . mysql_error());
    while ($ar5 =
mysql_fetch_array($get_ab)){
        if
(isset($idisolato) == TRUE){
            $countab = $countab+1;
            $ins_ab = "INSERT INTO Antibigrammi (ID_ANTIBIOGRAMMA, ID_ISOLATO, ID_ANTIBIOTICO, MIC, Category,
ID_MACCHINA) VALUES ('', '$idisolato', '$ar5[ID_ANTIBIOTICO]', '$ar5[Mic]', '$ar5[Categoria]', '1')";

```

```
$ins_antibiogramma = mysql_query ($ins_ab) or die ("errore insert antibiogramma: " . mysql_error());  
}  
  
        }  
    }  
}  
}  
}  
}  
}  
}  
}  
  
//svuoto tabella di appoggio  
$clean = "TRUNCATE import1";  
$clean_query = mysql_query ($clean) or die ("Errore eliminazione tabella di appoggio: " . mysql_error());  
//stampa riepilogo importazione  
print "<br>";  
print "<strong>Riepilogo importazione</strong>";  
print "Ho inserito $countpaz nuovi pazienti<br>";  
print "Ho inserito $countcamp nuovi campioni<br>";  
print "Ho inserito $countiso nuovi isolati<br>";  
print "Per un totale di $countab nuovi antibiogrammi<br>";  
print "<form name=\"form3\" action=\"redirect.php\">  
<p>&nbsp;  </p>  
<input type=\"submit\" value=\"Torna alla Homepage\">  
</form>"  
?>
```

File *update import2.php*

```

<?php
include("database.php");
include ("main.php");
?>
<?php
//funzioni per la data, conversione a formato italiano (date_IT) e conversione a formato MySql (date_DB)
function date_IT($date)
{
list($year,$month,$day)=explode("-", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$day;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$year;
$result=implode("-", $res_arr);
return $result;
}

function date_DB($date)
{
list($day,$month,$year)=explode("-", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$year;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$day;
$result=implode("-", $res_arr);
return $result;
}

//connessione al db
$conn = phpmykr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT) or die ("Errore nella connessione al database: ".mysql_error());
// imposto il limite di esecuzione dello script a ILLIMITATO
set_time_limit(0);
//controlli sul file caricato passato da import_csv.php
$centro = $_POST['center'];
do {
ob_start();
if((strtolower(substr($_FILES['import']['name'],-4)!=".txt")) && (strtolower(substr($_FILES['import']['name'],-4)!=".csv"))){
print "Errore formato file invalido (controllo lato server)<br>";
exit();
}
if (is_uploaded_file($_FILES['import']['tmp_name'])) {
// Controllo che il file non superi i 4 MB
if ($_FILES['import']['size'] > 8000432) {
$msg = "<p>Il file non deve superare gli 8 MB!!</p>";
print "$msg<br>";
exit();
}
// Sposto il file nella cartella da me desiderata, in questo caso import/
if (!move_uploaded_file($_FILES['import']['tmp_name'], 'import/'.$_FILES['import']['name'])) {
$msg = "<p>Errore nel caricamento del file!!</p>";
print "$msg<br>";
exit();
}
}
} while (false);
ob_end_flush();
//predispongo il file che andra a contenere i dati in formato Vitek2
$export_filename = "vitek2 " . date ("dmy-Gis") . ".csv";
$path = "C:/inetpub/wwwroot/resmon2/export/" . $export_filename;
$write_file = fopen($path,"a");
$message = "
Vitek Systems" . PHP_EOL .
"
595 Anglum Drive" . PHP_EOL .
"
Hazelwood Mo. 63042" . PHP_EOL .
PHP_EOL .

```

36

```

        if ($found_code == 0){
            print "il codice tipo campione <strong>$ar7[Specimen_Type]</strong> per il campione
<strong>$ar7[Lab_ID]</strong> del paziente <strong>$ar7[Patient_name]</strong> raccolto in data
<strong>$ar7[Collection_Date]</strong> isolato il microorganismo <strong>$ar7[Organism_Name]</strong> non è stato
riconosciuto dal database. Contattare l'amministratore.<br>";
        }
    }
}

//verifico se il nome + cognome esiste già e se esiste prendo l'ID_PAZIENTE, altrimenti inserisco il record in AnagraficaPazienti e
prendo l'id paziente
$countpaz = 0;
$countcamp = 0;
$countiso = 0;
$countab = 0;
//controllo formato file lato server
while ($array = mysql_fetch_array($result)){
    if (($array[Isolate_Number] == "") OR ($array[Patient_name] == "")){
        print "Errore! Il formato del file non valido (Mi aspetto un file estratto da VitekPC)";
        print "<form name=\"form3\" action=\"redirect.php\">";

        <p>&nbsp;</p>
        <input type=\"submit\" value=\"Torna alla Homepage\">
        </form>";

        $clean = "TRUNCATE import002";
        $clean_query = mysql_query ($clean) or die ("Errore eliminazione tabella di appoggio: " . mysql_error());
        exit();

    }
    //conto il numero di parole da cui è composto il nome
    $pieces = explode(" ", $array[Patient_name]);
    $count = count($pieces);
    $found = 0;
    $found2 = 0;
    $notfound = 0;
    //se il nome è formato da 1 sola parola o da 3 o più parole verifico solo NomeCognome e inserisco
    if (($count>=3) || ($count==1)) {
        $extract = mysql_query ("SELECT ID_PAZIENTE, Nome, Cognome, NomeCognome
FROM AnagraficaPazienti") or die ("errore select anagrafica pazienti: " . mysql_error());
        while ($ar2 = mysql_fetch_array($extract)){
            // controllo se il paziente esiste già in AnagraficaPazienti.NomeCognome
            $nomecognome = $ar2[NomeCognome];
            $nomecognome = trim ($nomecognome);
            $patientname = $array[Patient_name];
            $patientname = trim ($patientname);
            $patientid = $array[Patient_ID];
            if (strcasecmp ($nomecognome, $patientname) == 0){
                $found = $found+1;
                $idpaziente = $ar2[ID_PAZIENTE];
            }
        }
        //se non trova match in anagraficapazienti.nomecognome inserisci in anagrafica
        pazienti il valore patientname
        if ($found == 0){
            $countpaz = $countpaz+1;
            $ins = "INSERT INTO AnagraficaPazienti (ID_PAZIENTE, ID_CENTRO,
NomeCognome, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$centro', \"$patientname\", '2')";
            $inserisci = mysql_query($ins) or die ("errore inserimento paziente: "
. mysql_error());

            $idpaziente = mysql_insert_id();
        }

        //Annidamento di while e query insert per l'inserimento in database
        //QUERY PER CAMPIONE, con controllo se lo stesso campione dello stesso paziente è già stato
        inserito
        $query_camp = "SELECT * FROM import002 AS I JOIN Reparti AS R ON (I.Location=R.Vitekpc OR
I.Location=R.Vitekpc2 OR I.Location=R.Vitekpc3 OR I.Location=R.Vitekpc4 OR I.Location=R.Vitekpc5 OR I.Location=R.Vitekpc6 OR
I.Location=R.Vitekpc7 OR I.Location=R.Vitekpc8 OR I.Location=R.Vitekpc9 OR I.Location=R.Vitekpc10 OR I.Location=R.Vitekpc11
OR I.Location=R.Vitekpc12 OR I.Location=R.Vitekpc13 OR I.Location=R.Vitekpc14 OR I.Location=R.Vitekpc15 OR
I.Location=R.Vitekpc16 OR I.Location=R.Vitekpc17 OR I.Location=R.Vitekpc18 OR I.Location=R.Vitekpc19 OR
I.Location=R.Vitekpc20 OR I.Location=R.Vitekpc21 OR I.Location=R.Vitekpc22 OR I.Location=R.Vitekpc23 OR
I.Location=R.Vitekpc24 OR I.Location=R.Vitekpc25 OR I.Location=R.Vitekpc26 OR I.Location=R.Vitekpc27 OR
I.Location=R.Vitekpc28 OR I.Location=R.Vitekpc29 OR I.Location=R.Vitekpc30 OR I.Location=R.Vitekpc31 OR
I.Location=R.Vitekpc32 OR I.Location=R.Vitekpc33 OR I.Location=R.Vitekpc34 OR I.Location=R.Vitekpc35) WHERE Patient_name =
\"$patientname\" AND I.Location!=\"\" GROUP BY Lab_ID";
        $get_camp = mysql_query ($query_camp) or die (mysql_error());
        while ($ar3 = mysql_fetch_array($get_camp)){
            $data = $ar3[Collection_Date];
            $check_camp = "SELECT * FROM Campioni WHERE
ID_CAMPIONE_IMPORT = \"$ar3[Lab_ID]\" AND ID_PAZIENTE = '$idpaziente' AND ID_REPARTO = \"$ar3[ID_REPARTO]\" AND
TipoCampione = \"$ar3[Specimen_Type]\" AND DataRaccolta = \"$data\"";
            $query_check_camp = mysql_query($check_camp) or die ("errore
check campioni " . mysql_error());

            if ((mysql_num_rows ($query_check_camp) == 0) && ($data != ""))
            {
                $countcamp = $countcamp+1;
                $ins_c = "INSERT INTO Campioni (ID_CAMPIONE,
ID_CAMPIONE_IMPORT, ID_PAZIENTE, ID_REPARTO, TipoCampione, DataRaccolta, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$ar3[Lab_ID]',
'$idpaziente', '$ar3[ID_REPARTO]', '$ar3[Specimen_Type]', '$data', '2')";
                $ins_campione = mysql_query ($ins_c) or die ("errore
insert campione: " . mysql_error());

                $idcampione = mysql_insert_id();
            }
            elseif ($data == ""){
                print "Errore per il campione $ar3[Lab_ID] del paziente
$idpaziente reparto $ar3[ID_REPARTO] tipo $ar3[Specimen_Type]: data raccolta assente nel file. Non inserisco il campione<br>";
            }
            else {
                print "Errore! Il campione $ar3[Lab_ID] del paziente
$idpaziente reparto $ar3[ID_REPARTO] tipo $ar3[Specimen_Type] data raccolta $data risulta inserito in precedenza nel
database<br>";
            }
        }
    }
}

```

```

//QUERY PER ISOLATO, con controllo se lo stesso isolato dello stesso
paziente è già stato inserito
$query_iso = "SELECT * FROM import002 as I JOIN Microrganismi AS M
ON I.Codice_organismo=M.Vitekpc WHERE Lab_ID = \"\$ar3[Lab_ID]\"";
$get_iso = mysql_query ($query_iso) or die ("errore query isolato: " .
mysql_error());

while ($ar4 = mysql_fetch_array($get_iso)){
    $check_isolato = "SELECT * FROM Isolati AS I
JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE WHERE C.ID_PAZIENTE=$idpaziente AND
I.ID_MICROORGANISMO=\"$ar4[ID_MICROORGANISMO]\" AND I.DataRefertazione=\"$ar4[Testing_Date]\" AND
I.Numero_isolato=\"$ar4[Isolate_Number]\" AND I.ID_MACCHINA=2";
    $query_check_isolato =
mysql_query($check_isolato) or die ("errore query controllo isolato: " . mysql_error());
    if ((isset($idcampione) == TRUE) &&
(mysql_num_rows ($query_check_isolato) == 0) && ($data != "") && ($ar4[Testing_Date] != "")){
        $countiso = $countiso+1;
        $ins_iso = "INSERT INTO Isolati
(ID_ISOLATO, ID_CAMPIONE, ID_MICROORGANISMO, DataRefertazione, Numero_isolato, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$idcampione',
'$ar4[ID_MICROORGANISMO]', '$ar4[Testing_Date]', '$ar4[Isolate_Number]', '2')";
        $ins_isolato = mysql_query
        $idisolato = mysql_insert_id();
    }
}
//QUERY ANTIBIOGRAMMA, con
controllo
$select_query = "SELECT * FROM
import002 WHERE Isolate_number = \"\$ar4[Isolate_Number]\" AND Lab_ID = \"\$ar3[Lab_ID]\"";

$select=mysql_query($select_query) or die ("errore select antibiogramma): " . mysql_error());
//collego l'antibiogramma leggendo i
valori di intestazione della tabella temporanea che contengono la codifica antibiotico
$row = mysql_fetch_row ($select);
//648 è il numero totale di colonne
del file CSV vitek2, la 109sima è la prima con il nome degli antibiotici
for ($c=109;$c<648;$c++){
    //vedo le colonne
    valorizzate in cui non ci siano valori strani da non prendere e identifico le colonne Altro-Instrument
    //che contiene la
    categoria e la colonna precedente che contiene i valori di MIC, poi inserisco i valori
    if (($row[$c]!
    ="")&&($row[$c]!="-")&&($row[$c]!="+")){

        $aa=mysql_fetch_field($select, $c);
        //
        $aa è un oggetto quindi lo trasformo in variabile normale stampabile

        $a = $aa->name;

        $piece = explode("-", $a);
        if
        (($piece[1]=="Altro") && ($piece[2]=="Instrument")){

            $mic = $c-1;

            $idab_sel = "SELECT ID_ANTIBIOTICO, VITEK FROM Antibiotici WHERE Vitekpc=\"$piece[0]\"";

            $idab = mysql_query ($idab_sel) or die ("errore select id antibiotico: " . mysql_error());

            $arrab = mysql_fetch_array($idab);

            if ((isset($idisolato) == TRUE) && ($data != "")){

                $countab = $countab+1;

                $ins_ab = "INSERT INTO Antibigrammi (ID_ANTIBIOGRAMMA, ID_ISOLATO, ID_ANTIBIOTICO,
MIC, Category, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$idisolato', '$arrab[ID_ANTIBIOTICO]', '$row[$mic]', '$row[$c]', '2')";

                $ins_ab_query = mysql_query ($ins_ab) or die ("errore inserimento antibiogramma: " .
mysql_error());

                $idantibiogramma = mysql_insert_id();

                //esporto i dati in formato Vitek2 con un link scaricabile

                //conto gli spazi da aggiungere dopo il valore MIC nel file esportato con formato Vitek2; il campo
ha larghezza fissa di 8 caratteri

                $spazi = "";

                $s = 8 - strlen ($row[$mic]);

                for ($i=0; $i<$s; $i++){

```

```

        $spazi = $spazi . " ";
    }

    $date_IT2 = date_IT ($ar4[Collection_Date]);

    $write_file = fopen("C:/inetpub/wwwroot/resmon2/export/" . $export_filename,"a");

    $msg = "\" $date_IT2 . \"\\" . $ar3[Lab_ID] . "\" \"$patientname . \"\\" . $patientid .
    "\" \"$ar3[Location] . \"\\" . $ar3[Specimen_Type] . \"\\" . $ar3[Specimen_Source] . \"F\" . \"\\" . $ar4[Isolate_Number] . \"\\" . $ar4[Vitek] . \"\\" . $arrab[VITEK] . \"\\" . $row[$mic] . $spazi . \"\\" . $row[$c] . \" . \"\n\" .
    PHP_EOL;

    fwrite($write_file,$msg);

    fclose($write_file);

}

}

}

}

}

//se il nome è formato da due parole faccio il confronto nome cognome e cognome nome incrociati
elseif ($count == 2){
    $extract = mysql_query ("SELECT ID_PAZIENTE, Nome, Cognome, NomeCognome FROM
AnagraficaPazienti") or die ("errore select anagrafica pazienti: " . mysql_error());
    //controllo se esistono nome e cognome in anagrafica pazienti e prendo l'id paziente
    while ($ar2 = mysql_fetch_array($extract)){
        $nomecognome = $ar2[NomeCognome];
        $patientname = $array[Patient_name];
        $patientid = $array[Patient_ID];
        if ((($ar2[Nome] == $pieces[0])&&($ar2[Cognome] == $pieces[1])) || (($ar2[Nome] ==
$pieces[1])&&($ar2[Cognome] == $pieces[0]))) {
            $found2 = $found2+1;
            $idpaziente = $ar2[ID_PAZIENTE];
        }

        //se non trovo corrispondenza in anagrafica pazienti inserisco considerando la prima parola il
nome e la seconda il cognome
if ($found2 == 0){
            $none = 1;
            $countpaz = $countpaz+1;
            $ins = "INSERT INTO AnagraficaPazienti (ID_PAZIENTE, ID_CENTRO, Nome,
Cognome, NomeCognome, ID_MACCHINA) VALUES (' , '$centro' , \"\$pieces[1]\", \"\$pieces[0]\", \"\$pieces[0] \$pieces[1]\", '2')";
            $inserisci = mysql_query($ins) or die ("errore inserimento paziente: " .
mysql_error());

            $idpaziente = mysql_insert_id();

            //Annidamento di while e query insert per l'inserimento in database
            //QUERY PER CAMPIONE, con controllo se lo stesso campione dello stesso paziente è già stato
inserito

            $query_camp = "SELECT * FROM import002 AS I JOIN Reparti AS R ON (I.Location=R.Vitekcpc OR
I.Location=R.Vitekpc2 OR I.Location=R.Vitekpc3 OR I.Location=R.Vitekpc4 OR I.Location=R.Vitekpc5 OR I.Location=R.Vitekpc6 OR
I.Location=R.Vitekpc7 OR I.Location=R.Vitekpc8 OR I.Location=R.Vitekpc9 OR I.Location=R.Vitekpc10 OR I.Location=R.Vitekpc11
OR I.Location=R.Vitekpc12 OR I.Location=R.Vitekpc13 OR I.Location=R.Vitekpc14 OR I.Location=R.Vitekpc15 OR
I.Location=R.Vitekpc16 OR I.Location=R.Vitekpc17 OR I.Location=R.Vitekpc18 OR I.Location=R.Vitekpc19 OR
I.Location=R.Vitekpc20 OR I.Location=R.Vitekpc21 OR I.Location=R.Vitekpc22 OR I.Location=R.Vitekpc23 OR
I.Location=R.Vitekpc24 OR I.Location=R.Vitekpc25 OR I.Location=R.Vitekpc26 OR I.Location=R.Vitekpc27 OR
I.Location=R.Vitekpc28 OR I.Location=R.Vitekpc29 OR I.Location=R.Vitekpc30 OR I.Location=R.Vitekpc31 OR
I.Location=R.Vitekpc32 OR I.Location=R.Vitekpc33 OR I.Location=R.Vitekpc34 OR I.Location=R.Vitekpc35) WHERE Patient_name =
\"$patientname\" AND I.Location!=\"\" GROUP BY Lab_ID";

            $get_camp = mysql_query ($query_camp) or die (mysql_error());
            while ($ar3 = mysql_fetch_array($get_camp)){
                $data = $ar3[Collection_Date];
                $check_camp = "SELECT * FROM Campioni WHERE
ID_CAMPIONE_IMPORT = \"\$ar3[Lab_ID]\" AND ID_PAZIENTE = '$idpaziente' AND ID_REPARTO = \"\$ar3[ID_REPARTO]\" AND
TipoCampione = \"\$ar3[Specimen_Type]\" AND DataRaccolta = \"\$data\"";
                $query_check_camp = mysql_query($check_camp) or die ("errore
check campioni " . mysql_error());

                if ((mysql_num_rows ($query_check_camp) == 0) && ($data != ""))
                {
                    $countcamp = $countcamp+1;
                    $ins_c = "INSERT INTO Campioni (ID_CAMPIONE,
DataRaccolta, ID_MACCHINA) VALUES (' , '$ar3[Lab_ID]',
'$idpaziente', '$ar3[ID_REPARTO]', '$ar3[Specimen_Type]', '$data', '2')";
                    $ins_campione = mysql_query ($ins_c) or die ("errore
insert campione: " . mysql_error());

                    $idcampione = mysql_insert_id();
                }
                elseif ($data == ""){
                    print "Errore per il campione $ar3[Lab_ID] del paziente $idpaziente
reparto $ar3[ID_REPARTO] tipo $ar3[Specimen_Type]: data raccolta assente nel file. Non inserisco il campione<br>";
                }
                else {
                    print "Errore! Il campione $ar3[Lab_ID] del paziente
$idpaziente reparto $ar3[ID_REPARTO] tipo $ar3[Specimen_Type] data raccolta $data risulta inserito in precedenza nel
database<br>";
                }
            }
        }
    }
}

```

```

//QUERY PER ISOLATO, con controllo se lo stesso isolato dello stesso
paziente è già stato inserito
$query_iso = "SELECT * FROM import002 as I JOIN Microrganismi AS M
ON I.Codice_organismo=M.Vitekpc WHERE Lab_ID = \"\$ar3[Lab_ID]\"";
$get_iso = mysql_query ($query_iso) or die ("errore query isolato: " .
mysql_error());

while ($ar4 = mysql_fetch_array($get_iso)){
    $check_isolato = "SELECT * FROM Isolati AS I
JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE WHERE C.ID_PAZIENTE=$idpaziente AND
I.ID_MICROORGANISMO= \"\$ar4[ID_MICROORGANISMO]\" AND I.DataRefertazione= \"\$ar4[Testing_Date]\" AND
I.Numero_isolato= \"\$ar4[Isolate_Number]\" AND I.ID_MACCHINA=2";
    $query_check_isolato =
mysql_query($check_isolato) or die ("errore query controllo isolato: " . mysql_error());
    if ((isset($idcampione) == TRUE) &&
(mysql_num_rows ($query_check_isolato) == 0) && ($data != "") && ($ar4[Testing_Date] != "")){
        $countiso = $countiso+1;
        $ins_iso = "INSERT INTO Isolati
(ID_ISOLATO, ID_CAMPIONE, ID_MICROORGANISMO, DataRefertazione, Numero_isolato, ID_MACCHINA) VALUES ('', '$idcampione',
'$ar4[ID_MICROORGANISMO]', '$ar4[Testing_Date]', '$ar4[Isolate_Number]', '2')";
        $ins_isolato = mysql_query
($ins_iso) or die ("errore insert isolato: " . mysql_error());
        $idisolato = mysql_insert_id();
    }
}

//QUERY ANTIBIOGRAMMA, con
controllo
$select_query= "SELECT * FROM
import002 WHERE Isolate_number = \"\$ar4[Isolate_Number]\" AND Lab_ID = \"\$ar3[Lab_ID]\"";

$select=mysql_query($select_query);

$row = mysql_fetch_row ($select);
for
{
    if
    (($row[$c]!="")&&($row[$c]!="-")&&($row[$c]!="+")){

        $aa=mysql_fetch_field($select, $c);

        $a = $aa->name;

        $piece = explode("-", $a);

        if
        (($piece[1]=="Altro") && ($piece[2]=="Instrument")){

            $mic = $c-1;

            $idab_sel = "SELECT ID_ANTIBIOTICO, VITEK FROM Antibiotici WHERE Vitekpc= \"\$piece[0]\"";

            $idab = mysql_query ($idab_sel) or die ("errore select id antibiotico: " . mysql_error());

            $arrab = mysql_fetch_array($idab);

            if ((isset($idisolato) == TRUE)&& ($data != "")){

                $countab = $countab+1;

                $ins_ab = "INSERT INTO Antibioqrammi (ID_ANTIBIOGRAMMA, ID_ISOLATO, ID_ANTIBIOTICO, MIC, Category,
ID_MACCHINA) VALUES ('', '$idisolato', '$arrab[ID_ANTIBIOTICO]', '$row[$mic]', '$row[$c]', '2')";

                $ins_ab_query = mysql_query ($ins_ab) or die ("errore inserimento antibiogramma: " . mysql_error());

                $idantibiogramma = mysql_insert_id();

                $spazi = "";

                $s = 8 - strlen ($row[$mic]);

                for ($i=0; $i<$s; $i++){

                    $spazi = $spazi . " ";

                }

                $date_IT2 = date_IT ($ar4[Collection_Date]);

                $write_file = fopen("C:/inetpub/wwwroot/resmon2/export/" . $export_filename, "a");

                $msg = "\" . $date_IT2 . "\" . "\" . $ar3[Lab_ID] . "\" . "\" . $patientname . "\" . "\" . $patientid . "\" .
$ar3[Location] . " [err_code_absent] . "\" . $ar3[Specimen_Type] . "\" . $ar3[Specimen_Source] . "\" . "F" . "\" .

```





```

<td width="71%">Cognome Paziente</td>
</tr>

<tr>
<td >Compila i campi</td>
<td >:</td>
<td ><input name="nome" type="text" id="nome" size="45" class="required"></td>
<td><input name="cognome" type="text" id="cognome" size="45" class="required"></td>
</tr>

<tr>
<td ><input type="checkbox" name="exact" value="1" checked> Ricerca esatta<br /></td>
<td >&nbsp;</td>
<td >&nbsp;</td>
<td>&nbsp;</td>
</tr>

</table>
<input type="submit" name="Submit" value="Continua">
</form>
<form name="form3" action="redirect.php">
<p> &nbsp;</p>
<input type="submit" value="Torna alla Homepage">
</form>
</html>

```

## File *select\_antibiogram.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
header("location:login.php");
}
include ("main.php");
?>
<?
print "<html>
<head>
<meta http-equiv=\"Content-Type\" content=\"text/html; charset=ISO-8859-1\">
<title>ResMon2 - Modifica Antibiograma</title>
</head>
";
?>
<?php include ("database.php") ?>
<?
//funzioni per la data, conversione a formato italiano (date_IT) e conversione a formato MySql (date_DB)
function date_IT($date)
{
list($year,$month,$day)=explode("-", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$day;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$year;
$result=implode("/", $res_arr);
return $result;
}
function date_DB($date)
{
list($day,$month,$year)=explode("/", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$year;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$day;
$result=implode("-", $res_arr);
return $result;
}
//assegno a variabili GET i dati passati dal file get_report.php o dai file del_ab.php / edit_ab.php
$nome = trim($_GET['nome']);
$cognome = trim($_GET['cognome']);
//Controllo che tutti i campi siano riempiti
if (trim($nome)=="") {
print "Errore. Torna indietro e inserisci il nome del paziente.";
exit ();
} elseif (trim($cognome)=="") {

print "Errore. Torna indietro e inserisci il cognome del paziente.<br>";
}
else { //ricordati di chiudere questa graffa!

//connessione al DB
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
//verifico se per il paziente esiste nel database e prendo l'id paziente
$exact = $_GET['exact'];
if ($exact == 1){
//ricerca esatta
$paz = ("SELECT ID_PAZIENTE FROM AnagraficaPazienti WHERE NomeCognome=\"".$cognome
.$nome." OR NomeCognome=\"".$nome.$cognome."");
$idpaz_query = mysql_query ($paz) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
}
elseif ($exact != 1){
//ricerca con LIKE
$paz = ("SELECT ID_PAZIENTE FROM AnagraficaPazienti WHERE NomeCognome LIKE \"%".$cognome
%\" AND NomeCognome LIKE \"%".$nome%\"");
$idpaz_query = mysql_query ($paz) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
}
if (mysql_num_rows($idpaz_query) == 0){
print ("errore! Nessun paziente trovato nel database<br>");
print ("<form name='form3' action='get_ab.php">

```

```

<p>&nbsp;</p>
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>

    );
    exit();
}
elseif (mysql_num_rows($idpaz_query) ==1){
    //print ("condizione 1: paziente presente una sola volta in db<br>");
    $id_paz = mysql_fetch_array($idpaz_query) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    $select = mysql_query ("SELECT DISTINCT I.ID_ISOLATO,M.Nome,C.TipoCampione,
R.NomeReparto,I.DataRefertazione FROM AnagraficaPazienti AS P
JOIN Campioni AS C ON P.ID_PAZIENTE=C.ID_PAZIENTE
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO = R.ID_REPARTO
JOIN Isolati AS I ON C.ID_CAMPIONE = I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
JOIN Antibiotigrammi AS A ON I.ID_ISOLATO = A.ID_ISOLATO
JOIN Antibiotici AS B ON B.ID_ANTIOTICO = A.ID_ANTIOTICO
WHERE P.ID_PAZIENTE ='$id_paz[0]' ORDER BY I.DataRefertazione") or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows ($select) >0){
    //stripslashes serve per nomi con l'apostrofo, tipo "D'Andrea"
    $nome = stripslashes($nome);
    $cognome = stripslashes($cognome);
    print ("
        <p>Antibiotigrammi trovati per il paziente Nome: <strong>$nome</strong> Cognome
        <strong>$cognome</strong> ID: <strong>$id_paz[0]</strong></p>
        <table border='0' width='917' >
            <tr >
                <td width='165'><strong>ID Isolato</strong>
                <td width='336'><strong>Microrganismo isolato</strong>
                <td width='170'><strong>Tipo Campione</strong></td>
                <td width='150'><strong>Reparto</strong></td>
                <td width='360'><strong>Data Refertazione</strong></td>
            </tr>");
    while ($tmp = mysql_fetch_array($select))
    {
        $data2 = date_IT ($tmp[DataRefertazione]);
        print ("
            <tr>
                <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[ID_ISOLATO] </b></font></td>
                <td><font size='2' color='#737373'><b><i>$tmp[Nome] </b></i></font></td>
                <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[TipoCampione]</b></font></td>
                <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[NomeReparto]</b></font></td>
                <td><font size='2' color='#737373'><b>$data2</b></font></td>
            <form name='form2' method='get' id='modulo2' action='print_antibiogram.php' >
                <input type='hidden' name='isolato' value='$tmp[ID_ISOLATO]'>
                <input type='hidden' name='datains' value='$data2'>
                <input type='hidden' name='micro' value='$tmp[Nome]'>
                <input type='hidden' name='nome_paz' value='\"$nome\">
                <input type='hidden' name='cognome' value='\"$cognome\">
                <td><input type='submit' name='Submit' value='Modifica'></form></td>
            </tr>
            <tr>
                <td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
            </tr>");
    }
    print ("</table>");
    print ("<form name='form3' action='get_ab.php'>
    <p>&nbsp;</p>
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>");
    exit();
}
else {
    print ("Nessun antibiogramma trovato per il paziente scelto");
    print ("<form name='form3' action='get_ab.php'>
    <p>&nbsp;</p>
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>
    ");
    exit();
}
elseif (mysql_num_rows($idpaz_query) >1){
    print ("condizione 2: paziente presente più di una volta nel db: contattare l'amministratore<br>");
    print ("<form name='form3' action='get_ab.php'>
    <p>&nbsp;</p>
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>
    ");
    exit();
}
}
print "</html>";
?>

```

## File `print_antibiogram.php`

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
    header("location:login.php");
}
include ("main.php")
?>
<?
print "<html>
<head>

```

```

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">
<title>ResMon2 - Modifica Antibiogramma</title>
</head>
";
?>
<?php include ("database.php") ?>
<?
//funzioni per la data, conversione a formato italiano (date_IT) e conversione a formato MySql (date_DB)
function date_IT($date)
{
    list($year,$month,$day)=explode("-", $date);
    $res_arr=array();
    $res_arr[]=$day;
    $res_arr[]=$month;
    $res_arr[]=$year;
    $result=implode("/", $res_arr);
    return $result;
}

function date_DB($date)
{
    list($day,$month,$year)=explode("-", $date);
    $res_arr=array();
    $res_arr[]=$year;
    $res_arr[]=$month;
    $res_arr[]=$day;
    $result=implode("-", $res_arr);
    return $result;
}

//assegno a variabili GET i dati passati dal file get_report.php o dai file del_ab.php / edit_ab.php

$data = $_GET['datains'];
$id_isolato = $_GET['isolato'];
$micro = $_GET['micro'];
$nome = $_GET['nome_paz'];
$cognome = $_GET['cognome'];
$nome = stripslashes($nome);
$cognome = stripslashes($cognome);

//trasformo la data da formato italiano a formato MySql
$data_db = date_DB ($data);

//Controllo che tutti i campi siano riempiti
if (trim($data)=="") {
    print "Errore. Torna indietro e verifica i dati.";
} elseif (trim($id_isolato)=="") {
    print "Errore. Torna indietro e seleziona il microrganismo isolato.";
}
else { //ricordi di chiudere questa graffa!

//connessione al DB
$conn = phpmykr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
$select = ("SELECT * FROM Microrganismi AS M JOIN `Isolati` AS I ON I.ID_MICRORGANISMO = M.ID_MICRORGANISMO
JOIN `Antibiogrammi` AS A ON I.ID_ISOLATO = A.ID_ISOLATO JOIN Antibiotici AS B ON B.ID_ANTIBIOTICO = A.ID_ANTIBIOTICO
WHERE I.ID_ISOLATO='$id_isolato' ORDER BY B.ReDB");
$res = mysql_query ($select);
//stampa tabella elenco antibiogrammi
print ("
<p>Antibiogramma per il microrganismo <i><strong>$micro</strong></i> isolato in data: <strong>$data</strong>
isolato dal paziente nome <strong>$nome</strong> cognome <strong>$cognome</strong></p>
<table border='0' width='867' >
<tr >
<td width='255'><strong>Antibiotico</strong>
<td width='65'><strong>Cat</strong>
<td width='170'><strong>MIC</strong></td>
<td width='267'><strong>Note</strong></td>
<td width='50'><strong></strong></td>
<td width='50'><strong></strong></td>
</tr>");
while ($tmp = mysql_fetch_array($res))
{
    //stampa valori tabella e valori variabili da passare al file successivo
    print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[ReDB] </b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[Category] </b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[MIC]</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[note]</b></font></td>
<form name='form2' method='post' id='modulo2' action='edit_ab.php' >
<input type='hidden' name='micro1' value='$micro'>
<input type='hidden' name='data1' value='$data'>
<input type='hidden' name='id_iso' value='$id_isolato'>
<input type='hidden' name='id_gramma' value='$tmp[ID_ANTIBIOGRAMMA]'>
<input type='hidden' name='nome_ab' value='$tmp[ReDB]'>
<input type='hidden' name='id_antibiotico' value='$tmp[ID_ANTIBIOTICO]'>
<input type='hidden' name='cat' value='$tmp[Category]'>
<input type='hidden' name='mic' value='$tmp[MIC]'>
<input type='hidden' name='note1' value='$tmp[note]'>
<input type='hidden' name='id_micro' value='$tmp[ID_MICRORGANISMO]'>
<input type='hidden' name='nome' value='\$nome\">
<input type='hidden' name='cognome' value='\$cognome\">
<td><input type='submit' name='Submit' value='Modifica'></form></td>
<form name='form4' method='post' id='modulo3' action='del_ab.php' onsubmit='\$return confirm('Sto per eliminare
dal database. \L'operazione non potra' essere annullata. Sicuro di voler cancellare?')\">
<input type='hidden' name='micro1' value='$micro'>
<input type='hidden' name='data1' value='$data'>
<input type='hidden' name='ab1' value='$tmp[ID_ANTIBIOGRAMMA]'>
<input type='hidden' name='id_iso' value='$id_isolato'>
<input type='hidden' name='nome' value='\$nome\">

```

```

        <input type='hidden' name='cognome' value="\${cognome}">
        <td><input type='submit' name='Submit' value='Elimina'></td>
    </tr>
    <tr>
        <td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
    </tr>
}

print ("");

print ("<form name='form3' method='post' action='add_ab.php'>
<tr>
<p>&nbsp;</p>
</tr>
<tr>
<td colspan='6' align='right'><input type='submit' value='Aggiungi antibiotico'></td>
</tr>
</table>
<input type='hidden' name='id_iso' value='${id_isolato}'>
<input type='hidden' name='micro1' value='${micro}'>
<input type='hidden' name='data1' value='${data}'>
<input type='hidden' name='nome' value='\${nome}'>
<input type='hidden' name='cognome' value='\${cognome}'>
</form><br>");
print ("<form name='form5' method='post' action='redirect_selab.php'>
<input type='hidden' name='nome' value='\${nome}'>
<input type='hidden' name='cognome' value='\${cognome}'>
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>");

        exit();
}
print "</html>";
?>

```

## File *edit\_ab.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
header("location:login.php");
}
include ("main.php");
?>
<?php include ("database.php")?>
<?
//metto in variabili i dati antibiogrammi provenienti dal file print_antibiogram.php
$micro = $_POST['micro1'];
$data = $_POST['data1'];
$cat = $_POST['cat'];
$mic = $_POST['mic'];
$note = $_POST['note1'];
$id_isolato = $_POST['id_iso'];
$id_ab = $_POST['id_gramma'];
$id_micro = $_POST['id_micro'];
$nome_antibiotico = $_POST['nome_ab'];
$id_antibiotico = $_POST['id_antibiotico'];
$nome = $_POST['nome'];
$cognome = $_POST['cognome'];
$nome = stripslashes($nome);
$cognome = stripslashes($cognome);

//controlli LATO SERVER

if (trim($cat)=="") {
    print "Errore: categoria, dato obbligatorio.";
} elseif (trim($id_isolato)=="") {
    print "Errore: id_isolato, dato obbligatorio.";
}
else { //ricordati di chiudere questa graffa!

print ("<form name='form2' id='modulo2' method='post' action='alter_antibiogram.php' onsubmit='\${return confirm('Confermi le modifiche?')}'>
<p style='color: darkblue'><strong>Modifica Antibiogramma</p></strong> per il paziente Nome: <strong>${nome}</strong>
Cognome: <strong>${cognome}</strong>
<table width='100%' border='0' cellpadding='3' cellspacing='1' bgcolor='#FFFFFF'>
<tr>
<td> </td>
</tr>
<tr>
<td> </td>
</tr>
<tr>
<td width='29%'>Seleziona AB</td>
<td width='11%'>Categoria</td>
<td width='13%'>MIC</td>
<td width='47%'>Note</td>
</tr>");
//connessione al db
$conn = phpmykr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
$sql3 = "SELECT * FROM Antibiotici ORDER BY ReDB";
$result3 = mysql_query($sql3);
print ("<td><SELECT NAME=ab id='ab' class='required'>");
while ($row3=mysql_fetch_array($result3)){
$id3=$row3['ID_ANTIOTICO'];
$selected="";
$redb=$row3['ReDB'];

```

```

if ($redb == $nome_antibiotico){
    $selected='selected';}
print ("<OPTION VALUE=\" $id3\" $selected>$redb</option>");
}
print ("</SELECT></td>");
$sel_r = "";
$sel_s = "";
$sel_i = "";
if ($cat == 'R'){
    $sel_r = 'selected';}
elseif ($cat == 'S'){
    $sel_s = 'selected';}
elseif ($cat == 'I'){
    $sel_i = 'selected';}
    print ("<td ><SELECT NAME=cat id='cat' class='required'>
<OPTION VALUE='S' $sel_s>Sensibile</option><OPTION VALUE='R' $sel_r>Resistente</option><OPTION VALUE='I'
$sel_i>Intermedio</option>
</SELECT></td>");

print ("<td><input name='mic' type='text' id='mic' value='$mic'></td>
<td><input name='note2' type='text' id='note' value='$note'></td>
<input type='hidden' name='id_antibiogramma' value='$id_ab'>
<input type='hidden' name='id_isolato' value='$id_isolato'>
<input type='hidden' name='nome_micro' value='$micro'>
<input type='hidden' name='data' value='$data'>
<input type='hidden' name='nome' value=\"$nome\">
<input type='hidden' name='cognome' value=\"$cognome\">
</tr>
</table>
<br>
<input type='submit' name='Submit' value='Aggiorna dati' >
");
}
?>

```

## File *add\_ab.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
    header("location:login.php");
}
include ("main.php")
?>
<?php include ("database.php")?>
<?
//metto in variabili i dati antibiogrammi provenienti dal file print_antibiogram.php
$micro = $_POST['micro1'];
$data = $_POST['data1'];
$id_isolato = $_POST['id_iso'];
$nome = $_POST['nome'];
$cognome = $_POST['cognome'];

//controlli LATO SERVER

if (trim($id_isolato)=="") {
    print "Errore: id isolato, dato obbligatorio.";
} elseif (trim($micro)=="") {
    print "Errore: microrganismo, dato obbligatorio.";
}
else { //ricordati di chiudere questa graffa!

print ("<form name='form2' id='modulo2' method='post' action='add_antibiogram.php' onsubmit=\"return confirm('Sto per
inserire un nuovo antibiogramma. Clicca OK per confermare!')\">
<p style='color: darkblue'><strong>Modifica Antibiogramma</strong></p>
<p>Antibiogramma per il microrganismo <strong>$micro</strong> isolato in data: <strong>$data</strong> dal paziente Nome:
<strong>$nome</strong> Cognome: <strong>$cognome</strong></p>
<table width='100%' border='0' cellpadding='3' cellspacing='1' bgcolor='#FFFFFF'>
<tr>
<td width='13%'>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td width='1%'>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td width='15%'>Seleziona AB</td>
<td width='11%'>Categoria</td>
<td width='13%'>MIC</td>
<td width='47%'>Note</td>
</tr>

<tr>
<td >Compila i campi</td>
<td >.</td>");
//connessione al db
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
$sql3 = "SELECT * FROM Antibiotici ORDER BY ReDB";
$result3 = mysql_query($sql3);
print ("<td ><SELECT NAME=ab id='ab' class='required'>");
while ($row3=mysql_fetch_array($result3)){
    $id3=$row3['ID_ANTIOTICO'];
    $redb=$row3['ReDB'];
    print ("<OPTION VALUE=\" $id3\" >$redb</option>");
}
print ("</SELECT></td>");
    print ("<td ><SELECT NAME=cat id='cat' class='required'>
<OPTION VALUE='S'>Sensibile</option><OPTION VALUE='R'>Resistente</option><OPTION VALUE='I'>Intermedio</option>
</SELECT></td>");
    $nome = stripslashes($nome);
    $cognome = stripslashes($cognome);

print ("
<td><input name='mic' type='text' id='mic'></td>

```

```

<td><input name='note2' type='text' id='note'></td>
<input type='hidden' name='id_isolato' value='$id_isolato'>
<input type='hidden' name='nome_micro' value='$micro'>
<input type='hidden' name='data' value='$data'>
<input type='hidden' name='nome' value=\"$nome\">
<input type='hidden' name='cognome' value=\"$cognome\">
</tr>

</table>
<input type='submit' name='Submit' value='Aggiungi'>
");
}
?>

```

## File *del\_ab.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
header("location:login.php");
}
?>
<?php include ("database.php") ?>
<?
//metto in variabili i dati antibiogrammi provenienti dal file get_antibiotics.php
$ab = $_POST['ab1'];
$nome_micro = $_POST['micro1'];
$data_ins = $_POST['data1'];
$id_iso = $_POST['id_iso'];
$nome = $_POST['nome'];
$cognome = $_POST['cognome'];

//controlli LATO SERVER
if (trim($ab)=="") {
print "Campo obbligatorio. ID_ANTIBIOGRAMMA assente.";
} elseif (trim($nome_micro)=="") {
print "Campo obbligatorio. Nome microrganismo assente.";
}
elseif (trim($data_ins)=="") {
print "Campo obbligatorio. Data assente.";
}
elseif (trim($id_iso)=="") {
print "Campo obbligatorio. Data assente.";
}
else { //ricordati di chiudere questa graffa!
//connessione al DB
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
//definisco le variabili
$upd_query = ("DELETE FROM Antibiogrammi WHERE ID_ANTIBIOGRAMMA = '$ab';");
$ins = mysql_query($upd_query) or die (mysql_error());
header("location:print_antibiogram.php?datains=$data_ins&isolato=$id_iso&micro=$nome_micro&nome_paz=$nome&cognome=$cognome");
}
?>

```

## Codice analisi prevalenze

### File *prevalence.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
header("location:login.php");
}
include ("main.php");
?>
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="all" href="skins/aqua/theme.css" title="Aqua" />
<script type="text/javascript" src="js/calendar.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/calendar-it.js"></script>
<script type="text/javascript">
/*script per il calendario nella selezione della data*/
var oldLink = null;
function setActiveStyleSheet(link, title) {
var i, a, main;
for(i=0; (a = document.getElementsByTagName("link")[i]); i++) {
if(a.getAttribute("rel").indexOf("style") != -1 && a.getAttribute("title")) {
a.disabled = true;
if(a.getAttribute("title") == title) a.disabled = false;
}
}
if (oldLink) oldLink.style.fontWeight = 'normal';
oldLink = link;
link.style.fontWeight = 'bold';
return false;
}

// This function gets called when the end-user clicks on some date.
function selected(cal, date) {
cal.sel.value = date; // just update the date in the input field.
if (cal.dateClicked && (cal.sel.id == "sel1" || cal.sel.id == "sel3"))
cal.callCloseHandler();
}

function closeHandler(cal) {

```

```

cal.hide(); // hide the calendar
// cal.destroy();
_dynarch_popupCalendar = null;
}

function showCalendar(id, format, showsTime, showsOtherMonths) {
var el = document.getElementById(id);
if (_dynarch_popupCalendar != null) {
// we already have some calendar created
_dynarch_popupCalendar.hide(); // so we hide it first.
} else {
// first-time call, create the calendar.
var cal = new Calendar(1, null, selected, closeHandler);
// uncomment the following line to hide the week numbers
// cal.weekNumbers = false;
if (typeof showsTime == "string") {
cal.showsTime = true;
cal.time24 = (showsTime == "24");
}
if (showsOtherMonths) {
cal.showsOtherMonths = true;
}
_dynarch_popupCalendar = cal; // remember it in the global var
cal.setRange(1900, 2070); // min/max year allowed.
cal.create();
}
_dynarch_popupCalendar.setDateFormat(format); // set the specified date format
_dynarch_popupCalendar.parseDate(el.value); // try to parse the text in field
_dynarch_popupCalendar.sel = el; // inform it what input field we use

_dynarch_popupCalendar.showAtElement(el.nextSibling, "Br"); // show the calendar

return false;
}

var MINUTE = 60 * 1000;
var HOUR = 60 * MINUTE;
var DAY = 24 * HOUR;
var WEEK = 7 * DAY;

function isDisabled(date) {
var today = new Date();
return (Math.abs(date.getTime() - today.getTime()) / DAY) > 10;
}

function flatSelected(cal, date) {
var el = document.getElementById("preview");
el.innerHTML = date;
}

function showFlatCalendar() {
var parent = document.getElementById("display");

var cal = new Calendar(0, null, flatSelected);

cal.weekNumbers = false;

cal.setDisabledHandler(isDisabled);
cal.setDateFormat("%A, %B %e");

cal.create(parent);

cal.show();
}
</script>
<?php include("database.php")
?>
<?
//prendo le variabili passate in POST da prevalence_results.php
$rep = trim($_POST['rep']);
$datain = trim($_POST['datain']);
$datafine = trim($_POST['datafine']);
$microrg = trim($_POST['microrg']);
$gruppurep = trim($_POST['gruppurep']);
$gruppomicro = trim($_POST['gruppomicro']);
$gruppocamp = trim($_POST['gruppocamp']);
//connessione al db e popolamento menu form
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
$sql = "SELECT * FROM RaggruppamentiCampioni ORDER BY TipoCampione";
$sql2 = "SELECT * FROM Microrganismi ORDER BY Nome";
$sql3 = "SELECT * FROM Antibiotici ORDER BY ReDB";
$sql_reperto = "SELECT * FROM Reparti ORDER BY NomeReparto";
$sql_gruppurep = "SELECT Gruppo_reperto FROM Reparti WHERE Gruppo_reperto != \"\" GROUP BY Gruppo_reperto";
$sql_gruppomicro = "SELECT Famiglia FROM Microrganismi WHERE Famiglia != \"\" GROUP BY Famiglia";
$sql_gruppocamp = "select GruppoCampioni1 from RaggruppamentiCampioni where GruppoCampioni1 != \"\" GROUP BY GruppoCampioni1 ";
$result = mysql_query ($sql);
$result2 = mysql_query($sql2);
$result3 = mysql_query($sql3);
$result_reperto = mysql_query ($sql_reperto);
$res_gruppurep = mysql_query ($sql_gruppurep);
$res_gruppomicro = mysql_query ($sql_gruppomicro);
$res_gruppocamp = mysql_query ($sql_gruppocamp);
$options = "";
$options2 = "";
$options3 = "";
$options_reperto = "";
$options_gruppurep = "";
$options_gruppomicro = "";
$options_gruppocamp = "";

```



```

while ($row=mysql_fetch_array($result)){
$id=$row['ID'];
$tipo=$row['TipoCampione'];
$options.="<OPTION VALUE=\"$tipo\">". $tipo.'</option>';
}
while ($row2=mysql_fetch_array($result2)){
$id2=$row2['ID_MICROORGANISMO'];
$nome=$row2['Nome'];
if ($id2 == $microrg){
$options2.="<OPTION selected=\"$selected\" VALUE=\"$id2\">". $nome.'</option>';
}
else {
$options2.="<OPTION VALUE=\"$id2\">". $nome.'</option>';
}
}
while ($row3=mysql_fetch_array($result3)){
$id3=$row3['ID_ANTIOTICO'];
$redb=$row3['ReDB'];
if ($id3 == $antib){
$options3.="<OPTION selected=\"$selected\" VALUE=\"$id3\">". $redb.'</option>';
}
else {
$options3.="<OPTION VALUE=\"$id3\">". $redb.'</option>';
}
}
while ($row_reparto=mysql_fetch_array($result_reparto)){
$id_reparto=$row_reparto['ID_REPARTO'];
$nomereparto=$row_reparto['NomeReparto'];
if ($id_reparto == $rep){
$options_reparto.="<OPTION selected=\"$selected\" VALUE=\"$id_reparto\">". $nomereparto.'</option>';
}
else {
$options_reparto.="<OPTION VALUE=\"$id_reparto\">". $nomereparto.'</option>';
}
}
while ($row_grupporep=mysql_fetch_array($res_grupporep)){
$nomegrupporep=$row_grupporep['Gruppo_reparto'];
if ($nomegrupporep == $grupporep){
$options_grupporep.="<OPTION selected=\"$selected\" VALUE=\"$nomegrupporep\">". $nomegrupporep.'</option>';
}
else {
$options_grupporep.="<OPTION VALUE=\"$nomegrupporep\">". $nomegrupporep.'</option>';
}
}
while ($row_gruppomicro=mysql_fetch_array($res_gruppomicro)){
$nomegruppomicro=$row_gruppomicro['Famiglia'];
if ($nomegruppomicro == $gruppomicro){
$options_gruppomicro.="<OPTION selected=\"$selected\" VALUE=\"$nomegruppomicro\">".
$nomegruppomicro.'</option>';
}
else {
$options_gruppomicro.="<OPTION VALUE=\"$nomegruppomicro\">". $nomegruppomicro.'</option>';
}
}
while ($row_gruppocamp=mysql_fetch_array($res_gruppocamp)){
$nomegruppocamp=$row_gruppocamp['GruppoCampioni1'];
if ($nomegruppocamp == $gruppocamp){
$options_gruppocamp.="<OPTION selected=\"$selected\" VALUE=\"$nomegruppocamp\">".
$nomegruppocamp.'</option>';
}
else {
$options_gruppocamp.="<OPTION VALUE=\"$nomegruppocamp\">". $nomegruppocamp.'</option>';
}
}
?>

<form name="form2" method="get" action="prevalence_results.php">
<td>
<table width="100%" border="0" cellpadding="3" cellspacing="1" bgcolor="#FFFFFF">
<tr>
<td colspan="4"><p style="color: darkblue"><strong>Analisi prevalenze</strong></p></td>
</tr>
<tr>
<td width="164">Dalla data</td>
<td width="14"></td>
<td colspan="2"><input type="text" name="date3" id="sel3" size="30" value="<?print "$datain"?>"
><input type="reset" value="selezione data "
onclick="return showCalendar('sel3', '%d/%m/%Y');"></td>
</tr>
<tr>
<td width="164">Alla data</td>
<td width="14"></td>
<td colspan="2"><input type="text" name="date4" id="sel4" size="30" value="<?print "$datafine"?>"
><input type="reset" value="selezione data "
onclick="return showCalendar('sel4', '%d/%m/%Y');"></td>
</tr>
<tr>
<td width="164">Reparto</td>
<td width="14"></td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=reparto><OPTION VALUE=0>Seleziona reparto<?=$options_reparto?
></SELECT></td>
</tr>
<tr>
<td width="164">Gruppo Reparti</td>
<td width="14"></td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=grupporeparto><OPTION VALUE="no">Seleziona gruppo reparto<?
=$options_grupporep?></SELECT></td>
</tr>
<tr>

```

```

<td width="164">Microorganismo</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=micro><OPTION VALUE=0>Seleziona microorganismo<?=$options2?></SELECT></td>
</tr>
<td width="164">Gruppo Microorganismi</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=gruppomicro><OPTION VALUE="no">Seleziona gruppo microorganismi<?=$options_gruppomicro?></SELECT></td>
</tr>
<td width="164">Gruppo Campioni</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=gruppocamp><OPTION VALUE="no">Seleziona gruppo campioni<?=$options_gruppocamp?></SELECT></td>
</tr>
<td>&nbsp;</td>
<td>&nbsp;</td>
<td colspan="2"><input type="submit" name="Submit" value="Visualizza report"></td>
</tr>
</table>
</td>
</form>
<form name="form3" action="redirect.php">
<table>
<tr>
<td colspan="2"><input type="submit" value="Torna alla Homepage">
</td>
</tr>
</table>
</form>

```

File *prevalence\_results.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
header("location:login.php");
}
include ("main.php");
?>
<?
print "<html>
<head>
<meta http-equiv=\"Content-Type\" content=\"text/html; charset=ISO-8859-1\">
<title>ResMon2 - Risultati analisi di prevalenza</title>
</head>
";
?>
<?php include ("database.php") ?>
<?
//funzioni per la data, conversione a formato italiano (date_IT) e conversione a formato MySql (date_DB)
function date_IT($date)
{
list($year,$month,$day)=explode("-", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$day;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$year;
$result=implode("/", $res_arr);
return $result;
}

function date_DB($date)
{
list($day,$month,$year)=explode("/", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$year;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$day;
$result=implode("-", $res_arr);
return $result;
}
//connessione al DB
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
//assegno a variabili GET i dati passati dal form
$reparto = $_GET['reparto'];
$data3 = $_GET['date3'];
$data4 = $_GET['date4'];
$micro = $_GET['micro'];
$gruppo_rep = $_GET['gruppureparto'];
if ($gruppo_rep != "no") {
    $sel_contarep = "SELECT NomeReparto FROM Reparti WHERE Gruppo_reparto='".$gruppo_rep'";
    $query_conta_rep = mysql_query ($sel_contarep);
    $conta_gruppo_rep = mysql_num_rows($query_conta_rep);
}
$gruppo_micro = $_GET['gruppomicro'];
$gruppo_camp = $_GET['gruppocamp'];
//print "gruppo camp $gruppo_camp";
$sel_reparto = "SELECT NomeReparto FROM Reparti WHERE ID_REPARTO='".$reparto'";
$query_reparto = mysql_query ($sel_reparto) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$ar_reparto = mysql_fetch_array ($query_reparto);
$sel_micro = "SELECT Nome FROM Microrganismi WHERE ID_MICROORGANISMO='".$micro'";
$query_micro = mysql_query ($sel_micro) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$ar_micro = mysql_fetch_array ($query_micro);
$nome_micro = $ar_micro[Nome];
$nome_reparto = $ar_reparto[NomeReparto];

//Controllo che tutti i campi siano riempiti
if (trim($data3)=="") {
    print "Errore. Torna indietro e inserisci la data inizio.<br>";
    print "<form name='form3' method='post' action='prevalence.php'>
    <input type='hidden' name='rep' value='".$reparto'>
    <input type='hidden' name='datain' value='".$data3'>
    <input type='hidden' name='datafine' value='".$data4'>
    <input type='hidden' name='microrg' value='".$micro'>
    <input type='hidden' name='gruppurep' value='".$gruppo_rep'>
    <input type='hidden' name='gruppomicro' value='".$gruppo_micro'>
    <input type='hidden' name='gruppocamp' value='".$gruppo_camp'>
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>";
    exit ();
}
elseif (trim($data4)=="") {
    print "Errore. Torna indietro e inserisci la data fine.<br>";
    print "<form name='form3' method='post' action='prevalence.php'>
    <input type='hidden' name='rep' value='".$reparto'>
    <input type='hidden' name='datain' value='".$data3'>
    <input type='hidden' name='datafine' value='".$data4'>
    <input type='hidden' name='microrg' value='".$micro'>
    <input type='hidden' name='gruppurep' value='".$gruppo_rep'>
    <input type='hidden' name='gruppomicro' value='".$gruppo_micro'>
    <input type='hidden' name='gruppocamp' value='".$gruppo_camp'>
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>";
    exit ();
}
else { //ricordati di chiudere questa graffa!

$data_inizio = date_DB ($data3);
$data_fine = date_DB ($data4);
if (($reparto == 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro == "no") && ($gruppo_camp == "no"))
{

```

```

        print "condizione 1: selezionata solo data<br>";
        $select = "SELECT ID_ISOLATO, Nome, DataRefertazione, NomeReparto, TipoCampione FROM ISOLATI AS I JOIN
CAMPIONI AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
JOIN REPARTI AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
WHERE DataRefertazione BETWEEN \"\$data_inizio\" AND \"\$data_fine\"
";
        $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        if (mysql_num_rows($query)>0){
            $num = mysql_num_rows($query);
            print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> in tutti i reparti</p>";
            $selcount = "SELECT m.Nome, COUNT(*) FROM Isolati AS i
JOIN Microrganismi AS m ON i.ID_MICRORGANISMO=m.ID_MICRORGANISMO
WHERE i.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
GROUP BY Nome order by COUNT(*) DESC";
            $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
            print ("

<table border='0' width='676' >
<tr >
<td width='336'><strong>Microrganismo isolato</strong>
<td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
<td width='170'><strong>%</strong></td>
</tr>");
            $data = array();
            while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){

                $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
                $percent = $count_iso/$num*100;
                $percent = round ($percent, 1);
                $data[$tmp[Nome]] = $count_iso;
                print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b><i>$tmp[Nome] </i></b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b></font></td>
</tr>
<tr>
<td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
            }
        }
        print("</table>");
        //insenscio i dati nella variabile $data per il grafico a torta
        arsort($data);
        $alenght = count ($data);
        if ($alenght>25){
            $data = array_slice ($data, 0, 25);
        }
        $_SESSION['data_prevalence'] = $data;
    }
    elseif (($reparto==0) && ($micro == 0) && ($gruppo_micro != "no") && ($gruppo_rep != "no") && ($gruppo_camp ==
"no")){

        print "condizione 6: selezionati Gruppo microrganismi e gruppo reparti<br>";
        $select = "SELECT ID_ISOLATO, Nome, DataRefertazione, NomeReparto, TipoCampione FROM Isolati AS I JOIN
Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
WHERE R.Gruppo_reparto=\"\$gruppo_rep\" AND M.Famiglia=\"\$gruppo_micro\" AND DataRefertazione BETWEEN
\"\$data_inizio\" AND \"\$data_fine\"
";
        $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        if (mysql_num_rows($query)>0){
            $num = mysql_num_rows($query);
            print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> per il gruppo Microrganismi = <strong>$gruppo_micro</strong> nel gruppo reparti
<strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti)</p>";
            $selcount = "SELECT r.NomeReparto, COUNT(*) FROM Isolati AS i
JOIN Microrganismi AS m ON i.ID_MICRORGANISMO=m.ID_MICRORGANISMO
JOIN Campioni as c ON c.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=c.ID_REPARTO
WHERE r.Gruppo_reparto=\"\$gruppo_rep\" AND m.Famiglia=\"\$gruppo_micro\" AND i.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio'
AND '$data_fine'
GROUP BY NomeReparto order by COUNT(*) DESC";
            $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
            print ("

<table border='0' width='676' >
<tr >
<td width='336'><strong>Reparto</strong>
<td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
<td width='170'><strong>%</strong></td>
</tr>");
            $data = array();
            while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
                $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
                $percent = $count_iso/$num*100;
                $percent = round ($percent, 1);
                $data[$tmp[NomeReparto]] = $count_iso;
                //print "conta $count<br>";
                print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[NomeReparto] </b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b></font></td>
</tr>
<tr>
<td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>

```

```

        </tr>");
    }
    print ("</table>");
    //print ("<br>");
    arsort($data);
    $alenght = count ($data);
    //print "lunghezza array $alenght";
    if ($alenght>25){
        $data = array_slice ($data, 0, 25);
    }
    $_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}
}
elseif (($reparto==0) && ($micro ==0) && ($gruppo_micro !== "no") && ($gruppo_rep !== "no") && ($gruppo_camp !== "no")){

    print "condizione 6b: selezionati gruppo microrganismi, gruppo reparto e gruppo campione<br>";
    $select = "SELECT * FROM Isolati AS I JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICROORGANISMO=M.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
    OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE M.Famiglia=\"$gruppo_micro\" AND R.Gruppo_reparto=\"$gruppo_rep\" AND
    rc.GruppoCampioni1=\"$gruppo_camp\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
    ";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
        <strong>$data4</strong> per il gruppo Microrganismi = <strong>$gruppo_micro</strong> per il gruppo campioni =
        <strong>$gruppo_camp</strong> nel gruppo reparti <strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong>
        reparti)</p>";
        $selcount = "SELECT r.NomeReparto, COUNT(*) FROM Isolati AS i
        JOIN Microrganismi AS m ON i.ID_MICROORGANISMO=m.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Campioni as C ON C.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
        JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
        JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
        OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
        WHERE m.Famiglia=\"$gruppo_micro\" AND r.Gruppo_reparto=\"$gruppo_rep\" AND rc.GruppoCampioni1=\"$gruppo_camp\"
        AND i.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
        GROUP BY NomeReparto order by COUNT(*) DESC";
        $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        print "

        <table border='0' width='676' >
        <tr >
        <td width='336'><strong>Reparto</strong>
        <td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
        <td width='170'><strong>%</strong></td>
        </tr>";
        $data = array();
        while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
            $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
            $percent = $count_iso/$num*100;
            $percent = round ($percent, 1);
            $data[$tmp[NomeReparto]] = $count_iso;
            //print "conta $count<br>";
            print "
            <tr>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[NomeReparto] </b></font></td>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b></font></td>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b></font></td>
            </tr>
            <tr>
            <td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
            </tr>";
        }
    }
    print ("</table>");
    //print ("<br>");
    arsort($data);
    $alenght = count ($data);
    //print "lunghezza array $alenght";
    if ($alenght>25){
        $data = array_slice ($data, 0, 25);
    }
    $_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}
}
elseif (($reparto==0) && ($micro ==0) && ($gruppo_micro !== "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_camp !== "no")){

    print "condizione 6c: selezionati gruppo microrganismi e gruppo campione<br>";
    $select = "SELECT * FROM Isolati AS I JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICROORGANISMO=M.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
    OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE M.Famiglia=\"$gruppo_micro\" AND rc.GruppoCampioni1=\"$gruppo_camp\" AND DataRefertazione BETWEEN

```

```

\ "$data_inizio" AND \ "$data_fine"
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> per il gruppo Microrganismi = <strong>$gruppo_micro</strong> per il gruppo campioni =
<strong>$gruppo_camp</strong></p>";
    $selcount = "SELECT r.NomeReparto, COUNT(*) FROM Isolati AS i
JOIN Microrganismi AS m ON i.ID_MICRORGANISMO=m.ID_MICRORGANISMO
JOIN Campioni as C ON C.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE m.Famiglia=\ "$gruppo_micro" AND rc.GruppoCampioni1=\ "$gruppo_camp" AND i.DataRefertazione BETWEEN
'$data_inizio' AND '$data_fine'
GROUP BY NomeReparto order by COUNT(*) DESC";
    $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    print ("

<table border='0' width='676' >
<tr >
<td width='336'><strong>Reparto</strong>
<td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
<td width='170'><strong>%</strong></td>
</tr>");
    $data = array();
    while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
        $count_iso = $tmp[COUNT(*)];
        $percent = $count_iso/$num*100;
        $percent = round ($percent, 1);
        $data[$tmp[NomeReparto]] = $count_iso;
        //print "conta $count<br>";
        print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[NomeReparto] </b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b></font></td>
</tr>
<tr>
<td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
    }
print ("</table>");
//print ("<br>");
arsort($data);
$alenght = count ($data);
//print "lunghezza array $alenght";
if ($alenght>25){
    $data = array_slice ($data, 0, 25);
}
$_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}
}
elseif (($reparto==0) && ($micro ==0) && ($gruppo_micro != "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_camp ==
"no")){
    print "condizione 6d: selezionato solo gruppo microrganismi<br>";
    $select = "SELECT * FROM Isolati AS i JOIN Campioni AS C ON i.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON i.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE m.Famiglia=\ "$gruppo_micro" AND DataRefertazione BETWEEN \ "$data_inizio" AND \ "$data_fine"
";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> per il gruppo Microrganismi = <strong>$gruppo_micro</strong></p>";
        $selcount = "SELECT r.NomeReparto, COUNT(*) FROM Isolati AS i
JOIN Microrganismi AS m ON i.ID_MICRORGANISMO=m.ID_MICRORGANISMO
JOIN Campioni as C ON C.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE m.Famiglia=\ "$gruppo_micro" AND i.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
GROUP BY NomeReparto order by COUNT(*) DESC";
        $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        print ("

<table border='0' width='676' >
<tr >
<td width='336'><strong>Reparto</strong>
<td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
<td width='170'><strong>%</strong></td>
</tr>");
        $data = array();

```

```

while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
    $percent = $count_iso/$num*100;
    $percent = round($percent, 1);
    $data[$tmp[NomeReparto]] = $count_iso;
    //print "conta $count<br>";
    print ("
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[NomeReparto] </b></font></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b></font></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b></font></td>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
    </tr>");
}
print("</table>");
//print("<br>");
arsort($data);
$alenght = count($data);
//print "lunghezza array $alenght";
if ($alenght>25){
    $data = array_slice($data, 0, 25);
}
$_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}
}
elseif (($reparto == 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_micro == "no") && ($gruppo_rep != "no") && ($gruppo_camp == "no")){

    print "Condizione 6d: Selezionati solo gruppo reparti<br>";
    $select = "SELECT * FROM Isolati AS I JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
    JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
    OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE R.Gruppo_reparto='".$gruppo_rep.'" AND I.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
    ";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
        <strong>$data4</strong> nel gruppo reparto = <strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong>
        reparti)</p>";
        $selcount = "SELECT m.Nome, COUNT(*) FROM Isolati AS i JOIN Microrganismi AS m ON
        i.ID_MICRORGANISMO=m.ID_MICRORGANISMO
        JOIN Campioni as C ON C.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
        JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
        JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON
        (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6
        OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
        WHERE r.Gruppo_reparto='".$gruppo_rep.'" AND i.DataRefertazione
        BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
        GROUP BY Nome order by COUNT(*) DESC";
        $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        print ("
        <table border='0' width='676' >
        <tr >
        <td width='336'><strong>Microrganismo isolato</strong>
        <td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
        <td width='170'><strong>%</strong></td>
        </tr>");
        $data = array();
        while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
            $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
            $percent = $count_iso/$num*100;
            $percent = round($percent, 1);
            $data[$tmp[Nome]] = $count_iso;
            //print "conta $count<br>";
            print ("
            <tr>
            <td><font size='2' color='#737373'><b><i>$tmp[Nome] </i></b></font></td>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b></font></td>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b></font></td>
            </tr>
            <tr>
            <td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
            </tr>");
        }
    }
    print("</table>");
    //print("<br>");
    arsort($data);
    $alenght = count($data);
    //print "lunghezza array $alenght";
    if ($alenght>25){
        $data = array_slice($data, 0, 25);
    }
    $_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}
}
elseif (($reparto == 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_micro == "no") && ($gruppo_rep != "no") && ($gruppo_camp != "no")){

```

```

print "Condizione 6e: Selezionati solo gruppo reparti e gruppo campioni<br>";
$select = "SELECT * FROM Isolati AS I JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE R.Gruppo_reparto=\\$gruppo_rep\\ AND rc.GruppoCampioni1=\\$gruppo_camp\\ AND I.DataRefertazione
BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> nel gruppo reparto = <strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong>
reparti) per il gruppo campioni = <strong>$gruppo_camp</strong></p>";
    $selcount = "SELECT m.Nome, COUNT(*) FROM Isolati AS i JOIN Microrganismi AS m ON
i.ID_MICRORGANISMO=m.ID_MICRORGANISMO
JOIN Campioni as C ON C.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON
(C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE r.Gruppo_reparto=\\$gruppo_rep\\ AND
rc.GruppoCampioni1=\\$gruppo_camp\\ AND i.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
GROUP BY Nome order by COUNT(*) DESC";
    $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    print (
<table border='0' width='676' >
<tr>
<td width='336'><strong>Microrganismo isolato</strong>
<td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
<td width='170'><strong>%</strong></td>
</tr>");
    $data = array();
    while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
        $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
        $percent = $count_iso/$num*100;
        $percent = round($percent, 1);
        $data[$tmp[Nome]] = $count_iso;
        //print "conta $count<br>";
        print (
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b><i>$tmp[Nome]</i></b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b></font></td>
</tr>
<tr>
<td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
    }
print ("</table>");
//print ("<br>");
arsort($data);
$alenght = count ($data);
//print "lunghezza array $alenght";
if ($alenght>25){
    $data = array_slice ($data, 0, 25);
}
$_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}
}
elseif (($reparto ==0) && ($micro == 0) && ($gruppo_micro == "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_camp !==
"no")){

    print "Condizione 6g: Selezionati solo gruppo campioni<br>";
    $select = "SELECT * FROM Isolati AS I JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.GruppoCampioni1=\\$gruppo_camp\\ AND I.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> per il gruppo campioni = <strong>$gruppo_camp</strong></p>";
        $selcount = "SELECT m.Nome, COUNT(*) FROM Isolati AS i JOIN Microrganismi AS m ON
i.ID_MICRORGANISMO=m.ID_MICRORGANISMO
JOIN Campioni as C ON C.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON
(C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
";
    }
}

```



```

WHERE rc.GruppoCampioni1=\ "$gruppo_camp\" AND
i.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
GROUP BY Nome order by COUNT(*) DESC";
$count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
print ("






```

```

$_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}
}
//query modificata nel caso si selezionino tutte le specie di un certo genere di microrganismi, es. Salmonella spp.
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = $explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT ID_ISOLATO, Nome, DataRefertazione, NomeReparto, TipoCampione FROM Isolati AS I
JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICROORGANISMO=M.ID_MICROORGANISMO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
WHERE M.Nome LIKE \"$genere %\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong>$nome_micro</strong></p>";
        $selcount = "SELECT r.NomeReparto, COUNT(*) FROM Isolati AS i
JOIN Microrganismi AS m ON i.ID_MICROORGANISMO=m.ID_MICROORGANISMO
JOIN Campioni as c ON c.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=c.ID_REPARTO
WHERE m.Nome LIKE \"$genere %\" AND i.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
GROUP BY NomeReparto order by COUNT(*) DESC";
        $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        print ("

<table border='0' width='676' >
<tr >
<td width='336'><strong>Reparto</strong>
<td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
<td width='170'><strong>%</strong></td>
</tr>");
        $data = array();
        while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
            $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
            $percent = $count_iso/$num*100;
            $percent = round ($percent, 1);
            $data[$tmp[NomeReparto]] = $count_iso;
            print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[NomeReparto] </b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b> </font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b> </font></td>
</tr>
<tr>
<td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
        }
        print ("</table>");
//inserisco i dati nella variabile $data per il grafico a torta
arsort($data);
$alenght = count ($data);
if ($alenght>25){
    $data = array_slice ($data, 0, 25);
}
$_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}
}
}
elseif (($reparto==0) && ($micro !=0) && ($gruppo_camp != "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro ==
"no")){
    print "condizione 2b: selezionati micro e tipocampione<br>";
    $explode_micro = explode (" ", $nome_micro);
    $ext = end ($explode_micro);
    //print "estensione = $ext<br>";
    if ($ext != "spp." && $ext != "species"){
        print "query normale estensione $ext<br>";
        $select = "SELECT * FROM Isolati AS I JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICROORGANISMO=M.ID_MICROORGANISMO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.GruppoCampioni1=\"$gruppo_camp\" AND I.ID_MICROORGANISMO=\"$micro\" AND
DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
";
        $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        if (mysql_num_rows($query)>0){
            $num = mysql_num_rows($query);
            print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong>$nome_micro</strong> per il gruppo campioni =
<strong>$gruppo_camp</strong></p>";
            $selcount = "SELECT r.NomeReparto, COUNT(*) FROM Isolati AS i
JOIN Microrganismi AS m ON i.ID_MICROORGANISMO=m.ID_MICROORGANISMO
JOIN Campioni as c ON c.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=c.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.GruppoCampioni1=\"$gruppo_camp\" AND m.ID_MICROORGANISMO=\"$micro\" AND i.DataRefertazione

```

```

BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
GROUP BY NomeReparto order by COUNT(*) DESC";
$count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
print ("






```

```

        </tr>");
    }
    print("</table>");
    print("<br>");
    arsort($data);
    $alenght = count($data);
    //print "lunghezza array $alenght";
    if ($alenght>25){
        $data = array_slice($data, 0, 25);
    }
    $_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}

}

elseif (($reparto !=0) && ($micro == 0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro == "no")){
    print "Condizione 3: selezionato reparto<br>";
    $select = "SELECT ID_ISOLATO, Nome, DataRefertazione, NomeReparto, TipoCampione FROM Isolati AS I JOIN
Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICROORGANISMO=M.ID_MICROORGANISMO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
WHERE R.ID_REPARTO='$reparto' AND I.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong></p>";
        $selcount = "SELECT m.Nome, COUNT(*) FROM Isolati AS i JOIN Microrganismi AS m ON
i.ID_MICROORGANISMO=m.ID_MICROORGANISMO
JOIN Campioni as c ON c.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=c.ID_REPARTO
WHERE r.ID_REPARTO='$reparto' AND i.DataRefertazione BETWEEN
'$data_inizio' AND '$data_fine'
GROUP BY Nome order by COUNT(*) DESC";
        $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        print ("
<table border='0' width='676' >
<tr >
<td width='336'><strong>Microrganismo isolato</strong>
<td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
<td width='170'><strong>%</strong></td>
</tr>");
        $data = array();
        while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
            $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
            $percent = $count_iso/$num*100;
            $percent = round($percent, 1);
            $data[$tmp[Nome]] = $count_iso;
            print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b><i>$tmp[Nome] </i></b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b></font></td>
</tr>
<tr>
<td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
        }
    print("</table>");
    //Insensco i dati nella variabile $data per il grafico a torta
    arsort($data);
    $alenght = count($data);
    if ($alenght>25){
        $data = array_slice($data, 0, 25);
    }
    $_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}

}

elseif (($reparto !=0) && ($micro == 0) && ($gruppo_camp != "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro == "no")){
    print "Condizione 3b: Selezionati reparto e gruppo campioni";
    $select = "SELECT * FROM Isolati AS I JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICROORGANISMO=M.ID_MICROORGANISMO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.GruppoCampioni1='\$gruppo_camp\' AND R.ID_REPARTO='$reparto' AND I.DataRefertazione BETWEEN
'$data_inizio' AND '$data_fine'
";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query 1 fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> Gruppo campioni =
<strong>$gruppo_camp</strong></p>";
        $selcount = "SELECT m.Nome, COUNT(*) FROM Isolati AS i JOIN Microrganismi AS m ON
i.ID_MICROORGANISMO=m.ID_MICROORGANISMO
JOIN Campioni as c ON c.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=c.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON
(C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR
";

```



```

}
$_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}
}elseif (($reparto !=0) && ($micro == 0) && ($gruppo_micro != "no") && ($gruppo_camp != "no") && ($gruppo_rep
== "no")){

    print "Condizione 4b: Selezionati reparto, gruppo microrganismi e gruppo campioni<br>";
    $select = "SELECT * FROM Isolati AS I JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICROORGANISMO=M.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
    OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE rc.GruppoCampioni1=\"\$gruppo_camp\" AND M.Famiglia=\"\$gruppo_micro\" AND R.ID_REPARTO='\$reparto'
    AND I.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
    ";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
        <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> Gruppo campioni =
        <strong>$gruppo_camp</strong> per il gruppo microrganismi <strong>$gruppo_micro</strong></p>";
        $selcount = "SELECT m.Nome, COUNT(*) FROM Isolati AS i JOIN Microrganismi AS m ON
        i.ID_MICROORGANISMO=m.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Campioni as C ON C.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
        JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
        JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON
        (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6
        OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
        WHERE rc.GruppoCampioni1=\"\$gruppo_camp\" AND
        m.Famiglia=\"\$gruppo_micro\" AND r.ID_REPARTO='\$reparto' AND i.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
        GROUP BY Nome order by COUNT(*) DESC";
        $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        print ( "

        <table border='0' width='676' >
        <tr >
        <td width='336'><strong>Microrganismo isolato</strong>
        <td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
        <td width='170'><strong>%</strong></td>
        </tr>");
        $data = array();
        while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
            $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
            $percent = $count_iso/$num*100;
            $percent = round ($percent, 1);
            $data[$tmp[Nome]] = $count_iso;
            //print "conta $count<br>";
            print ( "
            <tr>
            <td><font size='2' color='#737373'><b><i>$tmp[Nome] </i></b></font></td>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b></font></td>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b></font></td>
            </tr>
            <tr>
            <td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
            </tr>");
        }
    }
    print ("</table>");
    //print ("<br>");
    arsort($data);
    $alenght = count ($data);
    //print "lunghezza array $alenght";
    if ($alenght>25){
        $data = array_slice ($data, 0, 25);
    }
    $_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}
}elseif (($reparto==0) && ($micro != 0) && ($gruppo_rep != "no") && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_micro ==
"no")){

    print "condizione 5: selezionati Microrganismo e gruppo reparti<br>";
    //print "$reparto, $micro, $gruppo_rep, $gruppo_camp, $gruppo_micro";
    $explode_micro = explode (" ", $nome_micro);
    $ext = end ($explode_micro);
    //print "estensione = $ext<br>";
    if ($ext != " spp." && $ext != "species"){
        print "query normale estensione $ext<br>";
        $select = "SELECT ID_ISOLATO, Nome, DataRefertazione, NomeReparto, TipoCampione FROM Isolati AS I
        JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICROORGANISMO=M.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
        WHERE R.Gruppo_reparto=\"\$gruppo_rep\" AND I.ID_MICROORGANISMO=\"\$micro\" AND DataRefertazione
        BETWEEN \"\$data_inizio\" AND \"\$data_fine\"
        ";
        $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        if (mysql_num_rows($query)>0){
            $num = mysql_num_rows($query);
            print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
            <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong>$nome_micro</strong> per il gruppo reparto
            <strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti)</p>";
            $selcount = "SELECT r.NomeReparto, COUNT(*) FROM Isolati AS i

```

```

JOIN Microrganismi AS m ON i.ID_MICROORGANISMO=m.ID_MICROORGANISMO
JOIN Campioni as c ON c.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti as r ON r.ID_REPARTO=c.ID_REPARTO
WHERE r.Gruppo_reparto="\$gruppo_rep\" AND m.ID_MICROORGANISMO="\$micro\" AND i.DataRefertazione BETWEEN
'$data_inizio' AND '$data_fine'
GROUP BY NomeReparto order by COUNT(*) DESC";
$count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
print ("






```

```

        if ($alenght>25){
            $data = array_slice ($data, 0, 25);
        }
        $_SESSION['data_prevalence'] = $data;
    }

}
elseif (($reparto==0) && ($micro !=0) && ($gruppo_rep != "no") && ($gruppo_camp != "no") && ($gruppo_micro ==
"no")){

    print "condizione 5b: selezionati micro, gruppo reparto e gruppo campione<br>";
    $explode_micro = explode (" ", $nome_micro);
    $ext = end ($explode_micro);
    //print "estensione = $ext<br>";
    if ($ext != "spp." && $ext != "species"){
        print "query normale estensione $ext<br>";
        $select = "SELECT * FROM Isolati AS I JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
        JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
        JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4
        OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
        WHERE R.Gruppo_reparto=\"$gruppo_rep\" AND rc.GruppoCampioni1=\"$gruppo_camp\" AND
        I.ID_MICRORGANISMO=\"$micro\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
        ";
        $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        if (mysql_num_rows($query)>0){
            $num = mysql_num_rows($query);
            print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
            <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong>$nome_micro</strong> per il gruppo campioni =
            <strong>$gruppo_camp</strong> nel gruppo reparto <strong>$gruppo_rep</strong> (tot.
            <strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti)</p>";
            $selcount = "SELECT r.NomeReparto, COUNT(*) FROM Isolati AS i
            JOIN Microrganismi AS m ON i.ID_MICRORGANISMO=m.ID_MICRORGANISMO
            JOIN Campioni AS c ON c.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
            JOIN Reparti AS r ON r.ID_REPARTO=c.ID_REPARTO
            JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
            OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
            WHERE r.Gruppo_reparto=\"$gruppo_rep\" AND rc.GruppoCampioni1=\"$gruppo_camp\" AND
            m.ID_MICRORGANISMO=\"$micro\" AND i.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
            GROUP BY NomeReparto order by COUNT(*) DESC";
            $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
            print ("

            <table border='0' width='676' >
            <tr>
            <td width='336'><strong>Reparto</strong>
            <td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
            <td width='170'><strong>%</strong></td>
            </tr>");
            $data = array();
            while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
                $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
                $percent = $count_iso/$num*100;
                $percent = round ($percent, 1);
                $data[$tmp[NomeReparto]] = $count_iso;
                //print "conta $count<br>";
                print ("
                <tr>
                <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[NomeReparto] </b>

                <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b> </font></td>
                <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b> </font></td>
                </tr>
                <tr>
                <td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
                </tr>");
            }
            print ("</table>");
            //print ("<br>");
            arsort($data);
            $alenght = count ($data);
            //print "lunghezza array $alenght";
            if ($alenght>25){
                $data = array_slice ($data, 0, 25);
            }
            $_SESSION['data_prevalence'] = $data;
        }
    }
    elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
        print "query modificata estensione = $ext<br>";
        $genere = $explode_micro[0];
        print "ricerca del genere $genere<br>";
        $select = "SELECT * FROM Isolati AS I JOIN Campioni AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
        JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
        JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4
        OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR

```



```

C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE R.Gruppo_reparto=\ "$gruppo_rep\" AND rc.GruppoCampioni1=\ "$gruppo_camp\" AND M.Nome
LIKE \ "$genere %" AND DataRefertazione BETWEEN \ "$data_inizio\" AND \ "$data_fine\"
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong>$nome_micro</strong> per il gruppo campioni =
<strong>$gruppo_camp</strong> nel gruppo reparto <strong>$gruppo_rep</strong> (tot.
<strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti)</p>";
    $selcount = "SELECT r.NomeReparto, COUNT(*) FROM Isolati AS i
JOIN Microrganismi AS m ON i.ID_MICROORGANISMO=m.ID_MICROORGANISMO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=i.ID_CAMPIONE
JOIN Reparti AS r ON r.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE r.Gruppo_reparto=\ "$gruppo_rep\" AND rc.GruppoCampioni1=\ "$gruppo_camp\" AND m.Nome LIKE \ "$genere
%" AND i.DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
GROUP BY NomeReparto order by COUNT(*) DESC";
    $count = mysql_query($selcount) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    print ("

<table border='0' width='676' >
<tr>
<td width='336'><strong>Reparto</strong>
<td width='170'><strong>num isolati</strong></td>
<td width='170'><strong>%</strong></td>
</tr>");
    $data = array();
    while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
        $count_iso = $tmp['COUNT(*)'];
        $percent = $count_iso/$num*100;
        $percent = round($percent, 1);
        $data[$tmp[NomeReparto]] = $count_iso;
        //print "conta $count<br>";
        print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[NomeReparto] </b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_iso</b> </font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent%</b> </font></td>
</tr>
<tr>
<td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
    }
    print ("</table>");
    print ("<br>");
    arsort($data);
    $alenght = count ($data);
    //print "lunghezza array $alenght";
    if ($alenght>25){
        $data = array_slice ($data, 0, 25);
    }
    $_SESSION['data_prevalence'] = $data;
}

}
elseif (($reparto !=0) && ($micro !=0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_micro == "no") && ($gruppo_rep ==
"no")){
    print "Condizione 7: Selezionati reparto, microrganismo<br>";
    $explode_micro = explode (" ", $nome_micro);
    $ext = end ($explode_micro);
    if ($ext != "spp." && $ext != "species"){
        print "query normale estensione $ext<br>";
        $select = "SELECT * FROM ISOLATI AS I JOIN CAMPIONI AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICROORGANISMO=M.ID_MICROORGANISMO
JOIN REPARTI AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
WHERE R.ID_REPARTO=\ "$reparto\" AND I.ID_MICROORGANISMO=\ "$micro\" AND DataRefertazione
BETWEEN \ "$data_inizio\" AND \ "$data_fine\"
";
    }
    elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
        print "query modificata estensione = $ext<br>";
        $genere = $explode_micro[0];
        print "ricerca del genere $genere<br>";
        $select = "SELECT * FROM ISOLATI AS I JOIN CAMPIONI AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICROORGANISMO=M.ID_MICROORGANISMO
JOIN REPARTI AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
WHERE R.ID_REPARTO=\ "$reparto\" AND M.Nome LIKE \ "$genere %" AND DataRefertazione BETWEEN
\ "$data_inizio\" AND \ "$data_fine\"
";
    }
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $check_graph = "no";
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microrganismo =
<strong>$nome_micro</strong></p>";
    }
}
elseif (($reparto !=0) && ($micro !=0) && ($gruppo_camp != "no") && ($gruppo_micro == "no") && ($gruppo_rep
== "no")){

```

```

print "Condizione 7b: Selezionati reparto e microrganismo e gruppo campioni<br>";
$explode_micro = explode (" ", $nome_micro);
$text = end ($explode_micro);
//print "estensione = $text<br>";
if ($text != " spp." && $text != "species"){
    print "query normale estensione $text<br>";
    $select = "SELECT * FROM ISOLATI AS I JOIN CAMPIONI AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
    JOIN REPARTI AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4
    OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE rc.GruppoCampioni1=\"\$gruppo_camp\" AND R.ID_REPARTO=\"\$reparto\" AND
    I.ID_MICRORGANISMO=\"\$micro\" AND DataRefertazione BETWEEN \"\$data_inizio\" AND \"\$data_fine\"
    ";
}
elseif ($text == " spp." | $text == "species"){
    print "query modificata estensione = $text<br>";
    $genere = $explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM ISOLATI AS I JOIN CAMPIONI AS C ON I.ID_CAMPIONE=C.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON I.ID_MICRORGANISMO=M.ID_MICRORGANISMO
    JOIN REPARTI AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4
    OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE rc.GruppoCampioni1=\"\$gruppo_camp\" AND R.ID_REPARTO=\"\$reparto\" AND M.Nome LIKE
    \"\$genere %\" AND DataRefertazione BETWEEN \"\$data_inizio\" AND \"\$data_fine\"
    ";
}
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $check_graph = "no";
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
    <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microrganismo =
    <strong>$nome_micro</strong> per il Gruppo campioni = <strong>$gruppo_camp</strong></p>";
}
}
else {
print "condizione non prevista. selezionare un'altra combinazione di parametri di ricerca.<br>";
print ("<form name='form3' method='post' action='prevalence.php'>
<input type='hidden' name='rep' value=\"\$reparto\">
<input type='hidden' name='datain' value=\"\$data3\">
<input type='hidden' name='datafine' value=\"\$data4\">
<input type='hidden' name='microrg' value=\"\$micro\">
<input type='hidden' name='gruppurep' value=\"\$gruppo_rep\">
<input type='hidden' name='gruppomicro' value=\"\$gruppo_micro\">
<input type='hidden' name='gruppocamp' value=\"\$gruppo_camp\">
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>");
exit();
}
if (mysql_num_rows($query) ==0){
    print ("Mi dispiace molto, nessun isolato trovato nel periodo indicato.<br>");
    print ("<form name='form3' method='post' action='prevalence.php'>
    <input type='hidden' name='rep' value=\"\$reparto\">
    <input type='hidden' name='datain' value=\"\$data3\">
    <input type='hidden' name='datafine' value=\"\$data4\">
    <input type='hidden' name='microrg' value=\"\$micro\">
    <input type='hidden' name='gruppurep' value=\"\$gruppo_rep\">
    <input type='hidden' name='gruppomicro' value=\"\$gruppo_micro\">
    <input type='hidden' name='gruppocamp' value=\"\$gruppo_camp\">
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>");
    exit();
}
}
//condizione nel caso in cui sia condizione 7 reparto e micro selezionati: il grafico non serve
elseif ((mysql_num_rows($query)>0) && ($check_graph=="no")){
    print ("<form name='form3' method='post' action='prevalence.php'>
    <input type='hidden' name='rep' value=\"\$reparto\">
    <input type='hidden' name='datain' value=\"\$data3\">
    <input type='hidden' name='datafine' value=\"\$data4\">
    <input type='hidden' name='microrg' value=\"\$micro\">
    <input type='hidden' name='gruppurep' value=\"\$gruppo_rep\">
    <input type='hidden' name='gruppomicro' value=\"\$gruppo_micro\">
    <input type='hidden' name='gruppocamp' value=\"\$gruppo_camp\">
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>");
    print ("<table border='0' width='917' >
    <tr >
    <td width='165'><strong>ID Isolato</strong>
    <td width='336'><strong>Microrganismo isolato</strong>
    <td width='170'><strong>Tipo Campione</strong></td>
    <td width='150'><strong>Reparto</strong></td>
    <td width='360'><strong>Data Refertazione</strong></td>
    </tr>");
    while ($tmp = mysql_fetch_array($query)){
        $data2 = date_IT ($tmp[DataRefertazione]);
        print ("
        <tr>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[ID_ISOLATO] </b></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b><i>$tmp[Nome]</i></b></font></td>

```

```

        <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[TipoCampione]</b>></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[NomeReparto]</b>></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$data2</b>></font></td>
    </tr>
    <tr>
        <td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
    </tr>");
}
print("</table>");

print("<br><form name='form3' method='post' action='prevalence.php'>
<input type='hidden' name='rep' value='\"$reparto\"'>
<input type='hidden' name='datain' value='\"$data3\"'>
<input type='hidden' name='datafine' value='\"$data4\"'>
<input type='hidden' name='microrg' value='\"$micro\"'>
<input type='hidden' name='gruppurep' value='\"$gruppo_rep\"'>
<input type='hidden' name='gruppomicro' value='\"$gruppo_micro\"'>
<input type='hidden' name='gruppocamp' value='\"$gruppo_camp\"'>
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>");

    exit();
}

elseif ((mysql_num_rows($query)>0) && ($check_graph!=="no")){
    print("<img src='\"graph_prevalence.php\"' />");
    print("<form name='form3' method='post' action='prevalence.php'>
<input type='hidden' name='rep' value='\"$reparto\"'>
<input type='hidden' name='datain' value='\"$data3\"'>
<input type='hidden' name='datafine' value='\"$data4\"'>
<input type='hidden' name='microrg' value='\"$micro\"'>
<input type='hidden' name='gruppurep' value='\"$gruppo_rep\"'>
<input type='hidden' name='gruppomicro' value='\"$gruppo_micro\"'>
<input type='hidden' name='gruppocamp' value='\"$gruppo_camp\"'>
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>");
    print("<table border='0' width='917' >
    <tr >
        <td width='165'><strong>ID Isolato</strong>
        <td width='336'><strong>Microrganismo isolato</strong>
        <td width='170'><strong>Tipo Campione</strong></td>
        <td width='150'><strong>Reparto</strong></td>
        <td width='360'><strong>Data Refertazione</strong></td>
    </tr>");
    while ($tmp = mysql_fetch_array($query)){
        $data2 = date iT ($tmp[DataRefertazione]);
        print ("
        <tr>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[ID_ISOLATO] </b>></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b><i>$tmp[Nome]</i></b>></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[TipoCampione]</b>></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp[NomeReparto]</b>></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$data2</b>></font></td>
        </tr>
        <tr>
        <td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
        </tr>");
    }
    print("</table>");

    print("<br><form name='form3' method='post' action='prevalence.php'>
<input type='hidden' name='rep' value='\"$reparto\"'>
<input type='hidden' name='datain' value='\"$data3\"'>
<input type='hidden' name='datafine' value='\"$data4\"'>
<input type='hidden' name='microrg' value='\"$micro\"'>
<input type='hidden' name='gruppurep' value='\"$gruppo_rep\"'>
<input type='hidden' name='gruppomicro' value='\"$gruppo_micro\"'>
<input type='hidden' name='gruppocamp' value='\"$gruppo_camp\"'>
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>");

    exit();
}
}
print("</html>");
?>

```

## Codice analisi chemioresistenze

### File *chemioresistance.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
header("location:login.php");
}
include ("main.php");
?>
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="all" href="skins/aqua/theme.css" title="Aqua" />
<script type="text/javascript" src="js/calendar.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/calendar-it.js"></script>
<script type="text/javascript">

```

```

/*script per il calendario nella selezione della data*/
var oldLink = null;
function setActiveStyleSheet(link, title) {
    var i, a, main;
    for(i=0; (a = document.getElementsByTagName("link")[i]); i++) {
        if(a.getAttribute("rel").indexOf("style") != -1 && a.getAttribute("title")) {
            a.disabled = true;
            if(a.getAttribute("title") == title) a.disabled = false;
        }
    }
    if (oldLink) oldLink.style.fontWeight = 'normal';
    oldLink = link;
    link.style.fontWeight = 'bold';
    return false;
}

// This function gets called when the end-user clicks on some date.
function selected(cal, date) {
    cal.sel.value = date; // just update the date in the input field.
    if (cal.dateClicked && (cal.sel.id == "sel1" || cal.sel.id == "sel3"))
        cal.callCloseHandler();
}

function closeHandler(cal) {
    cal.hide(); // hide the calendar
    // cal.destroy();
    _dynarch_popupCalendar = null;
}

function showCalendar(id, format, showsTime, showsOtherMonths) {
    var el = document.getElementById(id);
    if (_dynarch_popupCalendar != null) {
        // we already have some calendar created
        _dynarch_popupCalendar.hide(); // so we hide it first.
    } else {
        // first-time call, create the calendar.
        var cal = new Calendar(1, null, selected, closeHandler);
        // uncomment the following line to hide the week numbers
        // cal.weekNumbers = false;
        if (typeof showsTime == "string") {
            cal.showsTime = true;
            cal.time24 = (showsTime == "24");
        }
        if (showsOtherMonths) {
            cal.showsOtherMonths = true;
        }
        _dynarch_popupCalendar = cal; // remember it in the global var
        cal.setRange(1900, 2070); // min/max year allowed.
        cal.create();
    }
    _dynarch_popupCalendar.setDateFormat(format); // set the specified date format
    _dynarch_popupCalendar.parseDate(el.value); // try to parse the text in field
    _dynarch_popupCalendar.sel = el; // inform it what input field we use

    _dynarch_popupCalendar.showAtElement(el.nextSibling, "Br"); // show the calendar

    return false;
}

var MINUTE = 60 * 1000;
var HOUR = 60 * MINUTE;
var DAY = 24 * HOUR;
var WEEK = 7 * DAY;

function isDisabled(date) {
    var today = new Date();
    return (Math.abs(date.getTime() - today.getTime()) / DAY) > 10;
}

function flatSelected(cal, date) {
    var el = document.getElementById("preview");
    el.innerHTML = date;
}

function showFlatCalendar() {
    var parent = document.getElementById("display");

    var cal = new Calendar(0, null, flatSelected);

    cal.weekNumbers = false;

    cal.setDisabledHandler(isDisabled);
    cal.setDateFormat("%A, %B %e");

    cal.create(parent);

    cal.show();
}
</script>
<?php include("database.php")
?>
<?
//prendo le variabili passate in POST da chemioresistance_results.php
$rep = trim($_POST['rep']);
$datain = trim($_POST['datain']);
$datafine = trim($_POST['datafine']);
$microrg = trim($_POST['microrg']);
$antib = trim($_POST['antib']);
$gruppprep = trim($_POST['gruppprep']);
$gruppomicro = trim($_POST['gruppomicro']);

```

```

$gruppocamp = trim($_POST['gruppocamp']);
//connessione al DB e popolamento tendine
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
$sql = "SELECT * FROM RaggruppamentiCampioni ORDER BY TipoCampione";
$sql2 = "SELECT * FROM Microrganismi ORDER BY Nome";
$sql3 = "SELECT * FROM Antibiotici ORDER BY ReDB";
$sql_reparto = "SELECT * FROM Reparti ORDER BY NomeReparto";
$sql_grupporep = "SELECT Gruppo_reparto FROM Reparti WHERE Gruppo_reparto !=\"\" GROUP BY Gruppo_reparto";
$sql_gruppomicro = "SELECT Famiglia FROM Microrganismi WHERE Famiglia !=\"\" GROUP BY Famiglia";
$sql_gruppocamp = "select GruppoCampioni1 from RaggruppamentiCampioni where GruppoCampioni1 !=\"\" GROUP BY GruppoCampioni1 ";
$result = mysql_query ($sql);
$result2 = mysql_query($sql2);
$result3 = mysql_query($sql3);
$result_reparto = mysql_query ($sql_reparto);
$res_grupporep = mysql_query ($sql_grupporep);
$res_gruppomicro = mysql_query ($sql_gruppomicro);
$res_gruppocamp = mysql_query ($sql_gruppocamp);
$options = "";
$options2 = "";
$options3 = "";
$options_reparto = "";
$options_grupporep = "";
$options_gruppomicro = "";
$options_gruppocamp = "";
while ($row=mysql_fetch_array($result)){
$id=$row['ID'];
$tipo=$row['TipoCampione'];
if ($tipo == $tipo_camp){
$options.="<OPTION selected=\"selected\" VALUE=\"$tipo\">". $tipo."</option>";
}
else {
$options.="<OPTION VALUE=\"$tipo\">". $tipo."</option>";
}
}
while ($row2=mysql_fetch_array($result2)){
$id2=$row2['ID_MICRORGANISMO'];
$nome=$row2['Nome'];
if ($id2 == $microrg){
$options2.="<OPTION selected=\"selected\" VALUE=\"$id2\">". $nome."</option>";
}
else {
$options2.="<OPTION VALUE=\"$id2\">". $nome."</option>";
}
}
while ($row3=mysql_fetch_array($result3)){
$id3=$row3['ID_ANTIOTICO'];
$redb=$row3['ReDB'];
if ($id3 == $antib){
$options3.="<OPTION selected=\"selected\" VALUE=\"$id3\">". $redb."</option>";
}
else {
$options3.="<OPTION VALUE=\"$id3\">". $redb."</option>";
}
}
while ($row_reparto=mysql_fetch_array($result_reparto)){
$id_reparto=$row_reparto['ID_REPARTO'];
$nomereparto=$row_reparto['NomeReparto'];
if ($id_reparto == $rep){
$options_reparto.="<OPTION selected=\"selected\" VALUE=\"$id_reparto\">". $nomereparto."</option>";
}
else {
$options_reparto.="<OPTION VALUE=\"$id_reparto\">". $nomereparto."</option>";
}
}
while ($row_grupporep=mysql_fetch_array($res_grupporep)){
$nomegrupporep=$row_grupporep['Gruppo_reparto'];
if ($nomegrupporep == $grupporep){
$options_grupporep.="<OPTION selected=\"selected\" VALUE=\"$nomegrupporep\">". $nomegrupporep."</option>";
}
else {
$options_grupporep.="<OPTION VALUE=\"$nomegrupporep\">". $nomegrupporep."</option>";
}
}
while ($row_gruppomicro=mysql_fetch_array($res_gruppomicro)){
$nomegruppomicro=$row_gruppomicro['Famiglia'];
if ($nomegruppomicro == $gruppomicro){
$options_gruppomicro.="<OPTION selected=\"selected\" VALUE=\"$nomegruppomicro\">". $nomegruppomicro."</option>";
}
else {
$options_gruppomicro.="<OPTION VALUE=\"$nomegruppomicro\">". $nomegruppomicro."</option>";
}
}
while ($row_gruppocamp=mysql_fetch_array($res_gruppocamp)){
$nomegruppocamp=$row_gruppocamp['GruppoCampioni1'];
if ($nomegruppocamp == $gruppocamp){
$options_gruppocamp.="<OPTION selected=\"selected\" VALUE=\"$nomegruppocamp\">". $nomegruppocamp."</option>";
}
else {
$options_gruppocamp.="<OPTION VALUE=\"$nomegruppocamp\">". $nomegruppocamp."</option>";
}
}
?>
<form name="form2" method="get" action="chemioresistance_results.php">
<td>
<table width="100%" border="0" cellpadding="3" cellspacing="1" bgcolor="#FFFFFF">
<tr>
<td colspan="4"><p style="color: darkblue"><strong>Analisi chemioresistenze</strong></p></td>

```

```

</tr>
<tr>
<td width="184">Dalla data</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><input type="text" name="date3" id="sel3" size="30" value="<?print "$datain"?>"
><input type="reset" value="selezione data "
onclick="return showCalendar('sel3', '%d/%m/%Y');"></td>
</tr>
<tr>
<td width="184">Alla data</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><input type="text" name="date4" id="sel4" size="30" value="<?print "$datafine"?>"
><input type="reset" value="selezione data "
onclick="return showCalendar('sel4', '%d/%m/%Y');"></td>
</tr>
<tr>
<td width="184">Reparto</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=reparto><OPTION VALUE=0>Seleziona reparto<?=$options_reparto?
></SELECT></td>
</tr>
<tr>
<td width="184">Gruppo Reparti</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=grupporeparto><OPTION VALUE="no">Seleziona gruppo reparto<?
=$options_grupporep?></SELECT></td>
</tr>
<tr>
<td width="184">Microorganismo Isolato</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=micro><OPTION VALUE=0>Seleziona microorganismo<?=$options2?></SELECT></td>
</tr>
<tr>
<td width="184">Gruppo Microrganismi</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=gruppomicro><OPTION VALUE="no">Seleziona gruppo microrganismi<?
=$options_gruppomicro?></SELECT></td>
</tr>
<tr>
<td width="184">Gruppo Campioni</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=gruppocamp><OPTION VALUE="no">Seleziona gruppo campioni<?
=$options_gruppocamp?></SELECT></td>
</tr>
<tr>
<td width="184">Tipo Campione</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=tipocamp><OPTION VALUE="no">Seleziona tipo campione<?=$options?
></SELECT></td>
</tr>
<tr>
<td width="184">Antibiotico</td>
<td width="14">:</td>
<td colspan="2"><SELECT NAME=antibiotico><OPTION VALUE=0>Seleziona antibiotico<?=$options3?
></SELECT></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4"><input type="checkbox" name="complete" value="1" checked>Forza pannello completo<br /></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4"><input type="submit" name="Submit" value="Visualizza report"></td>
</tr>
</table>
</td>
</form>
<form name="form3" action="redirect.php">
<p> <br>
<input type="submit" value="Torna alla Homepage">
</form>
</html>

```

## File *chemioresistance\_results.php*

```

<?
session_start();
if(!session_is_registered(myusername)){
header("location:login.php");
}
include ("main.php");
?>
<?
print "<html>
<head>
<meta http-equiv=\"Content-Type\" content=\"\text/html;charset=ISO-8859-1\">
<title>ResMon2 - Risultati analisi di chemioresistenza</title>
</head>
";
?>
<?php include ("database.php") ?>
<?
//funzioni per la data, conversione a formato italiano (date_IT) e conversione a formato MySql (date_DB)
function date_IT($date)
{
list($year,$month,$day)=explode("-", $date);
$res_arr=array();
$res_arr[]=$day;
$res_arr[]=$month;
$res_arr[]=$year;
$result=implode("/", $res_arr);
return $result;
}

```

```

function date_DB($date)
{
    list($day,$month,$year)=explode("/", $date);
    $res_arr=array();
    $res_arr[]=$year;
    $res_arr[]=$month;
    $res_arr[]=$day;
    $result=implode("-", $res_arr);
    return $result;
}

// imposto il limite di esecuzione dello script a ILLIMITATO
set_time_limit(0);
//connessione al DB
$conn = phpmkr_db_connect(HOST, USER, PASS, DB, PORT);
//assegno a variabili GET i dati passati dal form
$reparto = $_GET['reparto'];
$data3 = $_GET['date3'];
$data4 = $_GET['date4'];
$micro = $_GET['micro'];
$ab = $_GET['antibiotico'];
$tipo_camp = $_GET['tipocamp'];
//print "antibiotico $ab<br>";
$gruppo_rep = $_GET['gruppureparto'];
if ($gruppo_rep !== "no"){
    $sel_contarep = "SELECT NomeReparto FROM Reparti WHERE Gruppo_reparto='$gruppo_rep'";
    $query_conta_rep = mysql_query($sel_contarep);
    $conta_gruppo_rep = mysql_num_rows($query_conta_rep);
}
$gruppo_micro = $_GET['gruppomicro'];
$gruppo_camp = $_GET['gruppocamp'];
$sel_reparto = "SELECT NomeReparto FROM Reparti WHERE ID_REPARTO='$reparto'";
$query_reparto = mysql_query($sel_reparto) or die ("Query reparto fallita: ", mysql_error());
$ar_reparto = mysql_fetch_array($query_reparto);
$sel_micro = "SELECT Nome FROM Microrganismi WHERE ID_MICROORGANISMO='$micro'";
$query_micro = mysql_query($sel_micro) or die ("Query micro fallita: ", mysql_error());
$sel_ab = "SELECT ReDB FROM Antibiotici WHERE ID_ANTIBIOTICO='$ab'";
$query_ab = mysql_query($sel_ab) or die ("Query ab fallita: ", mysql_error());
$ar_micro = mysql_fetch_array($query_micro);
$ar_ab = mysql_fetch_array($query_ab);
$nome_micro = $ar_micro[Nome];
$nome_reparto = $ar_reparto[NomeReparto];
$nome_ab = $ar_ab[ReDB];

//Controllo che tutti i campi siano riempiti
if (trim($data3)=="") {
    print "Errore. Torna indietro e inserisci la data inizio.<br>";
    print("<form name='form3' method='post' action='chemioresistance.php'>
    <input type='hidden' name='rep' value='".$reparto."'>
    <input type='hidden' name='datain' value='".$data3."'>
    <input type='hidden' name='datafine' value='".$data4."'>
    <input type='hidden' name='microrg' value='".$micro."'>
    <input type='hidden' name='antib' value='".$ab."'>
    <input type='hidden' name='gruppurep' value='".$gruppo_rep."'>
    <input type='hidden' name='gruppomicro' value='".$gruppo_micro."'>
    <input type='hidden' name='gruppocamp' value='".$gruppo_camp."'>
    <input type='hidden' name='tipocamp' value='".$tipo_camp."'>
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>");
    exit();
}
elseif (trim($data4)=="") {
    print "Errore. Torna indietro e inserisci la data fine.<br>";
    print("<form name='form3' method='post' action='chemioresistance.php'>
    <input type='hidden' name='rep' value='".$reparto."'>
    <input type='hidden' name='datain' value='".$data3."'>
    <input type='hidden' name='datafine' value='".$data4."'>
    <input type='hidden' name='microrg' value='".$micro."'>
    <input type='hidden' name='antib' value='".$ab."'>
    <input type='hidden' name='gruppurep' value='".$gruppo_rep."'>
    <input type='hidden' name='gruppomicro' value='".$gruppo_micro."'>
    <input type='hidden' name='gruppocamp' value='".$gruppo_camp."'>
    <input type='hidden' name='tipocamp' value='".$tipo_camp."'>
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>");
    exit();
}
elseif (($micro==0) && ($reparto==0) && ($gruppo_micro=="no") && ($gruppo_rep=="no") && ($ab=="no")) {
    print "Errore. Devi selezionare almeno un reparto (o gruppo reparti) oltre che un microrganismo (o un gruppo microrganismi).<br>";
    print("<form name='form3' method='post' action='chemioresistance.php'>
    <input type='hidden' name='rep' value='".$reparto."'>
    <input type='hidden' name='datain' value='".$data3."'>
    <input type='hidden' name='datafine' value='".$data4."'>
    <input type='hidden' name='microrg' value='".$micro."'>
    <input type='hidden' name='antib' value='".$ab."'>
    <input type='hidden' name='gruppurep' value='".$gruppo_rep."'>
    <input type='hidden' name='gruppomicro' value='".$gruppo_micro."'>
    <input type='hidden' name='gruppocamp' value='".$gruppo_camp."'>
    <input type='hidden' name='tipocamp' value='".$tipo_camp."'>
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>");
    exit();
}
elseif (($micro==0) && ($gruppo_micro=="no")) {
    print "Errore. Devi selezionare almeno un microrganismo (o un gruppo microrganismi).<br>";
    print("<form name='form3' method='post' action='chemioresistance.php'>
    <input type='hidden' name='rep' value='".$reparto."'>
    <input type='hidden' name='datain' value='".$data3."'>
    <input type='hidden' name='datafine' value='".$data4."'>
    <input type='hidden' name='microrg' value='".$micro."'>
    <input type='hidden' name='antib' value='".$ab."'>
    <input type='hidden' name='gruppurep' value='".$gruppo_rep."'>
    <input type='hidden' name='gruppomicro' value='".$gruppo_micro."'>
    <input type='hidden' name='gruppocamp' value='".$gruppo_camp."'>
    <input type='hidden' name='tipocamp' value='".$tipo_camp."'>
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>");
    exit();
}
}

else { //ricordati di chiudere questa graffa!
    $data_inizio = date_DB($data3);
    $data_fine = date_DB($data4);
    $nmicro_expl = explode(" ", $nome_micro);
    $forza = $_GET['complete'];
    //verifico se l'utente ha scelto di ricercare nel pannello completo di antibiotici, altrimenti indico quali antibiotici testare a seconda del tipo di campione e di microrganismo selezionati
    if ($forza !== "1"){
        print "pannello NON completo<br>";
    }
}

```





```

        elseif (($gruppo_micro == "Enterobacteriaceae") && ($gruppo_camp == "no")){
            $ab_list = array
('Ampicillina','AmoxiCla','AmpicillinaSulb','PipeTazo','Cefepime','Ceftazidime','Ceftriaxone','Cefotaxime','Aztreonam','Imipenem','Meropenem','Amikacina','G
entamicina','Tobramicina','Ciprofloxacina','Norfloxacina');
        }
        elseif (($nome_micro == "Acinetobacter baumannii") && ($gruppo_camp == "Urine")){
            $ab_list = array
('Ampicillina','AmoxiCla','AmpicillinaSulb','PipeTazo','Cefepime','Ceftazidime','Ceftriaxone','Cefotaxime','Aztreonam','Meropenem','Amikacina','Gentamicina',
'Tobramicina','Norfloxacina');
        }
        elseif (($nome_micro == "Acinetobacter baumannii") && ($gruppo_camp != "Urine") && ($gruppo_camp != "no")){
            $ab_list = array
('Ampicillina','AmoxiCla','AmpicillinaSulb','PipeTazo','Cefepime','Ceftazidime','Ceftriaxone','Cefotaxime','Aztreonam','Imipenem','Meropenem','Amikacina','G
entamicina','Tobramicina','Ciprofloxacina');
        }
        elseif (($nome_micro == "Acinetobacter baumannii") && ($gruppo_camp == "no")){
            $ab_list = array
('Ampicillina','AmoxiCla','AmpicillinaSulb','PipeTazo','Cefepime','Ceftazidime','Ceftriaxone','Cefotaxime','Aztreonam','Imipenem','Meropenem','Amikacina','G
entamicina','Tobramicina','Ciprofloxacina','Norfloxacina');
        }
    }
    else {
        if ($ab==0) {
            print "Errore. Devi selezionare almeno un antibiotico con questa combinazione di parametri oppure spunta la
casella \"%Forza pannello completo\" <br>";
            print ("<form name='form3' method='post' action='chemioresistance.php'>
<input type='hidden' name='rep' value='\"$reparto\">
<input type='hidden' name='datain' value='\"$data3\">
<input type='hidden' name='datafine' value='\"$data4\">
<input type='hidden' name='microrg' value='\"$micro\">
<input type='hidden' name='antib' value='\"$ab\">
<input type='hidden' name='gruppurep' value='\"$gruppo_rep\">
<input type='hidden' name='gruppomicro' value='\"$gruppo_micro\">
<input type='hidden' name='gruppocamp' value='\"$gruppo_camp\">
<input type='hidden' name='tipocamp' value='\"$tipo_camp\">
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>");
            exit ();
        }
    }
}
else{
    //il pannello antibiotici completo;
    $ab_list = array
('Amikacina','Amoxicillina','AmoxiCla','Ampicillina','AmpicillinaSulb','Azitromicina','Aztreonam','Cefaclor','Cefalotina','Cefazolina','Cefepime','Cefotaxime','C
efotetan','Cefoxitina','CefoxitinaSCR','Cefpodoxime','Ceftazidime','Ceftriaxone','Cefuroxime','CefuroximeAxetil','CefuroximeSodio','QuinoDallo','Ciprofloxacina',
'Claritromicina','Clindamicina','Cloramfenicolo','Cotrimossazolo','Doxiciclina','Eritromicina','Gentamicina','GentamicinaHC','Imipenem','Josamicina','Kana
micina','KanamicinaHC','Levofloxacina','Linezolid','Meropenem','Metronidazolo','Minociclina','Nitrofurantoina','Norfloxacina','Ofloxacina','OxacillinaMC','Oxac
illinaSCR','Pefloxacina','Penicillina','PenicillinaG','Piperacillina','PipeTazo','Pristinamicina','Rifampicina','StreptomycinHC','Streptomycin2000','Teicoplanina','T
etraciclina','Ticarcillina','Tobramicina','TrimethoprimSulf','Vancomicina');
    //report nel caso in cui il tipo campione non sia selezionato dall'utente
    if ($tipo_camp=="no"){
        //faccio i report nel caso in cui l'antibiotico non sia selezionato dall'utente, usando l'elenco
        $multigraph = "";
        //report nel caso in cui l'antibiotico non sia stato selezionato dall'utente
        if ($ab == 0){
            //imposto gli array per il grafico dinamico multiplo
            $multigraph = "yes";
            $sensible = array();
            $intermediate = array();
            $resistant = array();
            $implode = implode(" ", $ab_list);
            print "Antibiotico NON selezionato. Cerco nei seguenti antibiotici: $implode<br>";
            //microorganismo e reparto non selezionati, solo gruppi
            if (($reparto == 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_micro != "no") && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep ==
"no")){
                print "nuova condizione 8: selezionato solo gruppo microorganismi<br>";
                $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microorganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=A.ID_REPARTO
WHERE AB.NomeAntibiotico IN (\"$implode($ab_list)\") AND
M.Famiglia='\"$gruppo_micro\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
";
                $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
                if (mysql_num_rows($query)>0){
                    $num = mysql_num_rows($query);
                    print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il gruppo microorganismi <strong>$gruppo_micro</strong> in tutti i reparti<p>";
                    //scrivo le tabelle ricorsivamente
                    $length_ablist = count ($ab_list);
                    $sensible = array();
                    $intermediate = array();
                    $resistant = array();
                    for ($i = 0; $i<$length_ablist; $i++){
                        $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microorganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=A.ID_REPARTO
WHERE AB.NomeAntibiotico='\"$ab_list[$i]\" AND M.Famiglia='\"$gruppo_micro\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND
\"$data_fine\"
GROUP BY Category HAVING totale >=1";
                        $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
                        $present = mysql_num_rows($count);
                        if ($present != 0){
                            print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3' width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
                            $count_S=0;
                            $count_I=0;
                            $count_R=0;
                            $percent_S=0;
                            $percent_I=0;
                            $percent_R=0;

```





```

<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
$intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
$resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
print ("</table>");
print ("<br>");
}
}
}
elseif (($reparto==0) && ($micro ==0) && ($gruppo_rep != "no") && ($gruppo_camp != "no") && ($gruppo_micro != "no")){
print "nuova condizione 13: selezionato gruppo campioni, gruppo microrganismi e gruppo reparti<br>";
$select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIIBOTICO=A.ID_ANTIIBOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=A.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE R.Gruppo_reparto='".$gruppo_rep.'" AND rc.GruppoCampioni1='".$gruppo_camp.'" AND
AB.NomeAntibiotico IN (" . implode("\",\"", $ab_list) . ") AND M.Famiglia='".$gruppo_micro.'" AND DataRefertazione BETWEEN '".$data_inizio.'" AND
 '".$data_fine'"
";
//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$num = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
<strong>$gruppo_micro</strong> nel gruppo reparti
<strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$count_gruppo_rep</strong> reparti) per il gruppo campioni <strong>$gruppo_camp</strong></p>";
//scrivo le tabelle ricorsivamente
$length_ablist = count ($ab_list);
for ($i = 0; $i < $length_ablist; $i++){
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO

```

```

JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE R.Grupo_reparto="\$gruppo_rep\" AND rc.GrupoCampioniL="\$gruppo_camp\" AND AB.NomeAntibiotico="\$ab_list[$i]\" AND
M.Famiglia="\$gruppo_micro\" AND DataRefertazione BETWEEN "\$data_inizio\" AND "\$data_fine\"
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select \$select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$present = mysql_num_rows($count);
if ($present !=0){
print("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3' width='100'><strong>\$ab_list[$i]</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
$intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
$resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
print('
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
</tr>');

print("</table>");
print("<br>");
}
}
}

//verifico le condizioni, reparto non selezionato, microrganismo selezionato
elseif (($reparto==0) && ($micro !=0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro ==
"no")){
print "nuova condizione 1: selezionato solo microrganismo<br>";
$explode_micro = explode(" ", $nome_micro);
$ext = end($explode_micro);
if ($ext != " spp." && $ext != "species"){
print "query normale estensione $ext<br>";
$select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
WHERE AB.NomeAntibiotico IN (\", implode("\", $ab_list), "\") AND
I.ID_MICROORGANISMO="\$micro\" AND DataRefertazione BETWEEN "\$data_inizio\" AND "\$data_fine\"
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){

```

```

$um = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong>$um</strong> antibiogrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> in tutti i reparti</p>";
//scrivo le tabelle ricorsivamente
$length_ablist = count($ab_list);
for($i = 0; $i < $length_ablist; $i++){
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
WHERE AB.NomeAntibiotico='".$ab_list[$i]'" AND I.ID_MICROORGANISMO='".$micro'" AND DataRefertazione BETWEEN '".$data_inizio'" AND
 '".$data_fine'"
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$present = mysql_num_rows($count);
if ($present != 0) {
print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3' width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");

$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
$category = trim ($tmp[Category]);
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
}
elseif ($category == "I"){
$count_I = $tmp[totale];
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
$tot = 1;
}
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round($percent_I, 1);
$sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
$intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
$resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
</tr>");
print ("</table>");
print ("<br>");
}
}
}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
print "query modificata estensione = $ext<br>";
$genere = $explode_micro[0];
print "ricerca del genere $genere<br>";
$select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
WHERE AB.NomeAntibiotico IN ('" . implode("\",\"", $ab_list) . "') AND M.Nome LIKE '".$genere
%'" AND DataRefertazione BETWEEN '".$data_inizio'" AND '".$data_fine'"
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$um = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong>$um</strong> antibiogrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong></p>";
//scrivo le tabelle ricorsivamente
$length_ablist = count($ab_list);
for($i = 0; $i < $length_ablist; $i++){
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO

```



```

print "select $select count<br>"
$count = mysql_query($select count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$percent = mysql_num_rows($count);
if ($percent != 0) {
print "<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3' width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;&nbsp;&.</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;&nbsp;&.</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;&nbsp;&.</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>";
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)) {
//print "resultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "resultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S") {
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
else if ($category == "I") {
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
else if ($category == "R") {
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0) {
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$ Sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
$intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
$resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&.</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&.</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&.</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
}

```



```

";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> per il gruppo campioni
<strong>$gruppo_camp</strong></p>";

    //scrivo le tabelle ricorsivamente
    $length_ablist = count ($ab_list);
    for ($i = 0; $i<$length_ablist; $i++){
        $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
AS A
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
        JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
        JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
        WHERE rc.GruppoCampioni1=\ "$gruppo_camp\" AND AB.NomeAntibiotico=\ "$ab_list[$i]\" AND M.Nome LIKE \ "$genere \%\" AND
DataRefertazione BETWEEN \ "$data_inizio\" AND \ "$data_fine\"
        GROUP BY Category HAVING totale >=1";

        //print "select $select_count<br>";
        $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        $present = mysql_num_rows($count);
        if ($present !=0){
            print ("<table border='0' width='300' >
            <tr><td colspan='3' width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
            <tr>
            <td colspan='3' width='100'><strong>n° S - I - R</strong>
            <td colspan='3' width='100'><strong>% S - I - R</strong>
            </tr>");
            $count_S=0;
            $count_I=0;
            $count_R=0;
            $percent_S=0;
            $percent_I=0;
            $percent_R=0;
            while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
                //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
                //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
                $category = trim ($tmp[Category]);
                //print "la categoria e $category<br>";
                $totale = $tmp[totale];
                if ($category == "S"){
                    $count_S = $tmp[totale];
                    //print "conta S = $count_S<br>";
                }
                elseif ($category == "I"){
                    //print "condizione I<br>";
                    $count_I = $tmp[totale];
                    //print "conta I = $count_I<br>";
                }
                elseif ($category == "R"){
                    $count_R = $tmp[totale];
                    //print "conta R = $count_R<br>";
                }
            }
            $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
            if ($tot==0){
                $tot = 1;
            }
            //print "totale $tot<br>";
            //print "S $count_S<br>";
            //print "I $count_I<br>";
            //print "R $count_R<br>";
            $percent_S = $count_S/$tot*100;
            $percent_S = round ($percent_S, 1);
            $percent_R = $count_R/$tot*100;
            $percent_R = round ($percent_R, 1);
            $percent_I = $count_I/$tot*100;
            $percent_I = round ($percent_I, 1);
            //print "conta $count<br>";
            $sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
            $intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
            $resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
            print ("
            <tr>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</font></td>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
            </tr>
            <tr>
            <td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
            </tr>");
            print ("</table>");
            print ("<br>");
        }
    }
}
}
elseif (($reparto==0) && ($micro !=0) && ($gruppo_rep != "no") && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_micro
== "no")){
    print "nuova condizione 3: selezionato solo microrganismo e gruppo reparti<br>";
    $explode_micro = explode(" ", $nome_micro);
    $ext = end ($explode_micro);
    //print "estensione = $ext<br>";
    if ($ext != " spp." && $ext != " species"){
        print "query normale estensione $ext<br>";
        $select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO

```

```

JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
WHERE R.Gruppo_reparto=\${gruppo_rep}\ AND AB.NomeAntibiotico IN (\${...}, implode(\${...}\",
$ab_list) . "\") AND I.ID_MICROORGANISMO=\${micro\} AND DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio\} AND \${data_fine\}
";
//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> antibiogrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microorganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> nel gruppo reparti
<strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti)</p>";
    //scrivo le tabelle ricorsivamente
    $length_ablist = count($ab_list);
    for ($i = 0; $i < $length_ablist; $i++){
        $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiogrammi
AS A
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microorganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
        JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
        WHERE R.Gruppo_reparto=\${gruppo_rep}\ AND AB.NomeAntibiotico=\${ab_list[$i]}\ AND I.ID_MICROORGANISMO=\${micro\} AND
DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio\} AND \${data_fine\}
        GROUP BY Category HAVING totale >=1";

        //print "select $select_count<br>";
        $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        $present = mysql_num_rows($count);
        if ($present != 0){
            print ('<table border="0" width="300" >
            <tr><td colspan="3">\${...} width="100"><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
            <tr>
            <td width="100"><strong>$</strong>
            <td width="100"><strong></strong></td>
            <td width="100"><strong>R</strong></td>
            <td width="100"><strong>&nbsp;</strong></td>
            <td width="100"><strong>&nbsp;</strong></td>
            <td width="100"><strong>&nbsp;</strong></td>
            <td width="100"><strong>% S</strong>
            <td width="100" align="center"><strong>I</strong></td>
            <td width="100" align="center"><strong>R</strong></td>
            </tr>");
            $count_S=0;
            $count_I=0;
            $count_R=0;
            $percent_S=0;
            $percent_I=0;
            $percent_R=0;
            while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
                //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
                //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
                $category = trim ($tmp[Category]);
                //print "la categoria e $category<br>";
                // $totale = $tmp[totale];
                if ($category == "S"){
                    $count_S = $tmp[totale];
                    //print "conta S = $count_S<br>";
                }
                elseif ($category == "I"){
                    //print "condizione I<br>";
                    $count_I = $tmp[totale];
                    //print "conta I = $count_I<br>";
                }
                elseif ($category == "R"){
                    $count_R = $tmp[totale];
                    //print "conta R = $count_R<br>";
                }
            }
            $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
            if ($tot == 0){
                $tot = 1;
            }
            //print "totale $tot<br>";
            //print "S $count_S<br>";
            //print "I $count_I<br>";
            //print "R $count_R<br>";
            $percent_S = $count_S/$tot*100;
            $percent_S = round ($percent_S, 1);
            $percent_R = $count_R/$tot*100;
            $percent_R = round ($percent_R, 1);
            $percent_I = $count_I/$tot*100;
            $percent_I = round ($percent_I, 1);
            //print "conta $count<br>";
            $sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
            $intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
            $resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
            print ("
            <tr>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
            </tr>
            <tr>
            <td colspan="9" bgcolor='#CCCCCC'></td>
            </tr>");
            print ("</table>");
            print ("<br>");
        }
    }
}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = $explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibiogrammi AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO

```



```

-- "no")){

print "nuova condizione 4: selezionato solo microrganismo, gruppo campioni e gruppo reparti<br>";
$explode_micro = explode(" ", $nome_micro);
$text = end($explode_micro);
//print "estensione = $text<br>";
if ($text != "spp." && $text != "species"){
    print "query normale estensione $text<br>";

    $select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE R.Gruppo_reparto='".$grupporep.'" AND rc.GruppoCampioni1='".$gruppocamp.'" AND
AB.NomeAntibiotico IN ('".implode(" ","$ab_list")."') AND I.ID_MICROORGANISMO='".$micro.'" AND DataRefertazione BETWEEN '".$datainizio.'" AND
 '".$datafine.'"

";
//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> nel gruppo reparti
<strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti) per il gruppo campioni <strong>$gruppo_camp</strong></p>";
    //scrivo le tabelle ricorsivamente
    $length_ablist = count($ab_list);
    for ($i = 0; $i < $length_ablist; $i++){
        $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
        AS A
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
        JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
        JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
        OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
        WHERE R.Gruppo_reparto='".$grupporep.'" AND rc.GruppoCampioni1='".$gruppocamp.'" AND AB.NomeAntibiotico='".$ab_list[$i]'" AND
        I.ID_MICROORGANISMO='".$micro.'" AND DataRefertazione BETWEEN '".$datainizio.'" AND '".$datafine.'"
        GROUP BY Category HAVING totale >=1";

        //print "select $select_count<br>";
        $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
        $present = mysql_num_rows($count);
        if ($present != 0){
            print ("<table border='0' width='300' >
            <tr><td colspan='3' width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
            <tr>
            <td width='100'><strong>S</strong>
            <td width='100'><strong>I</strong></td>
            <td width='100'><strong>R</strong></td>
            <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
            <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
            <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
            <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
            <td width='100'><strong>% S</strong>
            <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
            <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
            </tr>");
            $count_S=0;
            $count_I=0;
            $count_R=0;
            $percent_S=0;
            $percent_I=0;
            $percent_R=0;
            while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
                //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
                //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
                $category = trim($tmp[Category]);
                //print "la categoria e $category<br>";
                //print "la categoria e $category<br>";
                if ($category == "S"){
                    $count_S = $tmp[totale];
                    //print "conta S = $count_S<br>";
                }
                elseif ($category == "I"){
                    //print "condizione I<br>";
                    $count_I = $tmp[totale];
                    //print "conta I = $count_I<br>";
                }
                elseif ($category == "R"){
                    $count_R = $tmp[totale];
                    //print "conta R = $count_R<br>";
                }
            }
            $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
            if ($tot == 0){
                $tot = 1;
            }
            //print "totale $tot<br>";
            //print "S $count_S<br>";
            //print "I $count_I<br>";
            //print "R $count_R<br>";
            $percent_S = $count_S/$tot*100;
            $percent_S = round($percent_S, 1);
            $percent_R = $count_R/$tot*100;
            $percent_R = round($percent_R, 1);
            $percent_I = $count_I/$tot*100;
            $percent_I = round($percent_I, 1);
            //print "conta $count<br>";
            $sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
            $intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
            $resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
            print ("
            <tr>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
            <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td></tr>

```

```

<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>${percent}_S%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>${percent}_I%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>${percent}_R%</b>

</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
</tr>);

print("</table>");
print("<br>");

}
}
}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
print "query modificata estensione = $ext<br>";
$genere = $explode_micro[0];
print "ricerca del genere $genere<br>";
$select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE R.Gruppo_reparto='${gruppo_rep}' AND rc.GruppoCampioniI='${gruppo_camp}' AND
AB.NomeAntibiotico IN ('" . implode("','" , $ab_list) . "') AND M.Nome LIKE '${genere}%' AND DataRefertazione BETWEEN '${data_inizio}' AND
('${data_fine}'
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$num = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong>$num</strong> antibiogrammi trovati dal
<strong>${data3}</strong> al <strong>${data4}</strong> per il Microrganismo = <strong><i>${nome_micro}</i></strong> nel gruppo reparti
<strong>${gruppo_rep}</strong> (tot. <strong>${conta_gruppo_rep}</strong> reparti) per il gruppo campioni <strong>${gruppo_camp}</strong></p>";
//scrivo le tabelle ricorsivamente
$length_ablist = count($ab_list);
for($i = 0; $i<$length_ablist; $i++){
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE R.Gruppo_reparto='${gruppo_rep}' AND rc.GruppoCampioniI='${gruppo_camp}' AND AB.NomeAntibiotico='${ab_list[$i]}' AND
M.Nome LIKE '${genere}%' AND DataRefertazione BETWEEN '${data_inizio}' AND '${data_fine}'
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
$present = mysql_num_rows($count);
if ($present !=0){
print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='${3}' width='100'><strong>${ab_list[$i]}</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong></strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot==0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);

```

```

//print "conta $count<br>".
$sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
$intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
$resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
print ("
        <tr>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b></td>
        </tr>
        <tr>
        <td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
        </tr>");
print ("</table>");
print ("<br>");
    }
    }
}
//verifico le condizioni, microorganismo non selezionato, reparti selezionato
elseif (($reparto !=0) && ($micro ==0) && ($gruppo_micro != "no") && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep
== "no")){
    print "nuova condizione 7: selezionato solo reparto e gruppo microrganismi<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
    JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
    WHERE AB.NomeAntibiotico IN ('" . implode('"','" , '" . $ab_list . '"') . " AND
M.Famiglia='"$gruppo_micro"' AND R.ID_REPARTO='"$reparto"' AND DataRefertazione BETWEEN '"$data_inizio"' AND '"$data_fine"'
";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
        <strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il gruppo microrganismi
        <strong>$gruppo_micro</strong></p>";
        //scrivo le tabelle ricorsivamente
        $lenght_ablist = count ($ab_list);
        for ($i = 0; $i<$lenght_ablist; $i++){
            $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
            JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
            JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
            JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
            JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
            JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
            WHERE AB.NomeAntibiotico='"$ab_list[$i]"' AND M.Famiglia='"$gruppo_micro"' AND R.ID_REPARTO='"$reparto"' AND DataRefertazione
            BETWEEN '"$data_inizio"' AND '"$data_fine"'
            GROUP BY Category HAVING totale >=1";
            $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
            $present = mysql_num_rows ($count);
            if ($present !=0){
                print ("<table border='0' width='300' >
                <tr><td colspan='3'"$i"' width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
                <tr>
                <td width='100'><strong>$</strong>
                <td width='100'><strong>I</strong></td>
                <td width='100'><strong>R</strong></td>
                <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                <td width='100'><strong>% S</strong>
                <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
                <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
                </tr>");
                $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
                JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
                JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
                JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
                JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
                JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
                WHERE AB.NomeAntibiotico='"$ab_list[$i]"' AND M.Famiglia='"$gruppo_micro"' AND R.ID_REPARTO='"$reparto"' AND DataRefertazione
                BETWEEN '"$data_inizio"' AND '"$data_fine"'
                GROUP BY Category HAVING totale >=1";
                $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
                $count_S=0;
                $count_I=0;
                $count_R=0;
                $percent_S=0;
                $percent_I=0;
                $percent_R=0;
                while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
                    $category = trim ($tmp[Category]);
                    if ($category == "S"){
                        $count_S = $tmp[totale];
                    }
                    elseif ($category == "I"){
                        $count_I = $tmp[totale];
                    }
                    elseif ($category == "R"){
                        $count_R = $tmp[totale];
                    }
                }
                $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
                if ($tot == 0){
                    $tot = 1;
                }
                $percent_S = $count_S/$tot*100;
                $percent_S = round ($percent_S, 1);
                $percent_R = $count_R/$tot*100;
                $percent_R = round ($percent_R, 1);
                $percent_I = $count_I/$tot*100;
                $percent_I = round ($percent_I, 1);
            }
        }
    }
}

```



```

    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
$intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
$resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
print ("
        <tr>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
        </tr>
        <tr>
        <td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
        </tr>");

print ("</table>");
print ("<br>");
}
}

}
//verifico le condizioni, microrganismo e reparto selezionati entrambi
elseif (($reparto !=0) && ($micro !=0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_micro == "no") && ($gruppo_rep
== "no")){

    print "Condizione 7: Selezionati reparto, microrganismo<br>";
    $explode_micro = explode(" ", $nome_micro);
    $ext = end($explode_micro);
    if ($ext != "spp." && $ext != "species"){
        print "query normale estensione $ext<br>";
        $select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
        JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
        JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
        WHERE AB.NomeAntibiotico IN (" . implode('"', $ab_list) . ") AND
        R.ID_REPARTO='".$reparto'" AND I.ID_MICROORGANISMO='".$micro'" AND DataRefertazione BETWEEN '".$data_inizio'" AND '".$data_fine'"
        ";
        $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
        if (mysql_num_rows($query)>0){
            $num = mysql_num_rows($query);
            print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
            <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong></p>";
            //scrivo le tabelle ricorsivamente
            $lenght_ablist = count($ab_list);
            for ($i = 0; $i<$lenght_ablist; $i++){
                $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
                AS A
                JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
                JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
                JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
                JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
                JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
                JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
                C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
                C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
                C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
                WHERE AB.NomeAntibiotico='".$ab_list[$i]'" AND I.ID_MICROORGANISMO='".$micro'" AND R.ID_REPARTO='".$reparto'" AND DataRefertazione
                BETWEEN '".$data_inizio'" AND '".$data_fine'"
                GROUP BY Category HAVING totale >=1";

                $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
                $present = mysql_num_rows($count);
                if ($present !=0){
                    print ("<table border='0' width='300' >
                    <tr><td colspan='".$lenght_ablist'" width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
                    <tr>
                    <td width='100'><strong>S</strong>
                    <td width='100'><strong>I</strong></td>
                    <td width='100'><strong>R</strong></td>
                    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                    <td width='100'><strong>% S</strong>
                    <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
                    <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
                    </tr>");
                    $count_S=0;
                    $count_I=0;
                    $count_R=0;
                    $percent_S=0;
                    $percent_I=0;

```



```

$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    $category = trim ($tmp[Category]);
    if ($category == "S"){
        $count_S = $tmp[totale];
    }
    elseif ($category == "I"){
        $count_I = $tmp[totale];
    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
$sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
$intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
$resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
print ("
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
    </tr>");

print ("</table>");
print ("<br>");
}
}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
    JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE AB.NomeAntibiotico IN ("", implode("$ab_list", "")) AND
    R.ID_REPARTO= \"$reparto\" AND M.Nome LIKE \"$genere %\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
    ";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
        <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong></p>";
        //scrivo le tabelle ricorsivamente
        $length_ablist = count ($ab_list);
        for ($i = 0; $i<$length_ablist; $i++){
            $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
            JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
            JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
            JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
            JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
            JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
            JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
            OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
            WHERE AB.NomeAntibiotico= \"$ab_list[$i]\" AND M.Nome LIKE \"$genere %\" AND R.ID_REPARTO= \"$reparto\" AND DataRefertazione
            BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
            GROUP BY Category HAVING totale >=1";
            $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
            $present = mysql_num_rows ($count);
            if ($present !=0){
                print ("<table border='0' width='300' >
                <tr><td colspan='3\" width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
                <tr>
                <td width='100'><strong>S</strong>
                <td width='100'><strong>I</strong></td>
                <td width='100'><strong>R</strong></td>
                <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                <td width='100'><strong>% S</strong>
                <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
                <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
                </tr>");
                $count_S=0;
                $count_I=0;
                $count_R=0;
                $percent_S=0;
                $percent_I=0;
                $percent_R=0;
                while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
                    $category = trim ($tmp[Category]);

```



```

$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
    //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
    $category = trim ($tmp[Category]);
    //print "la categoria e $category<br>";
    //print "la totale = $tmp[totale]";
    if ($category == "S"){
        $count_S = $tmp[totale];
        //print "conta S = $count_S<br>";
    }
    elseif ($category == "I"){
        //print "condizione I<br>";
        $count_I = $tmp[totale];
        //print "conta I = $count_I<br>";
    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
$intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
$resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
print ("
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
    </tr>");
print ("</table>");
print ("<br>");
}
}
}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTIBOTICO=A.ID_ANTIOTIBOTICO
    JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE AB.NomeAntibiotico IN (" . implode ("'|", $ab_list) . "') AND
    rc.GruppoCampioni1=\"$gruppo_camp\" AND R.ID_REPARTO=\"$reparto\" AND M.Nome LIKE \"$genere %\" AND DataRefertazione BETWEEN
    \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
    ";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal <strong>$data3</strong> al
        <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> per il gruppo
        campioni <strong>$gruppo_camp</strong></p>";
        //scrivo le tabelle ricorsivamente
        $lenght_ablist = count ($ab_list);
        for ($i = 0; $i<$lenght_ablist; $i++){
            $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi AS A
            JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
            JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
            JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
            JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTIBOTICO=A.ID_ANTIOTIBOTICO
            JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
            JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
            WHERE AB.NomeAntibiotico=\"$ab_list[$i]\" AND rc.GruppoCampioni1=\"$gruppo_camp\" AND M.Nome LIKE \"$genere %\" AND
            R.ID_REPARTO=\"$reparto\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
            GROUP BY Category HAVING totale >=1";
            //print "select $select_count<br>";
            $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
            $present = mysql_num_rows($count);
            if ($present !=0){
                print ("<table border='0' width='300' >
                <tr><td colspan='3' width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
                <tr>
                <td width='100'><strong>S</strong>

```



```

WHERE A.ID_ANTIBIOTICO="\$ab\" AND R.Gruppo_reparto="\$gruppo_rep\" AND
M.Famiglia="\$gruppo_micro\" AND DataRefertazione BETWEEN "\$data_inizio\" AND "\$data_fine\"
";
//print "select \$select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> antibiogrammi trovati dal
    <strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong>
    reparti) per il Gruppo Microrganismi = <strong>$gruppo_micro</strong></p>";
    print "<table border='0' width='300' >
    <tr><td colspan='3' width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
    <tr>
    <td width='100'><strong>S</strong>
    <td width='100'><strong>I</strong></td>
    <td width='100'><strong>R</strong></td>
    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
    <td width='100'><strong>% S</strong>
    <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
    <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
    </tr>");
    $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiogrammi
AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
    JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
    OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE A.ID_ANTIBIOTICO="\$ab\" AND R.Gruppo_reparto="\$gruppo_rep\" AND M.Famiglia="\$gruppo_micro\" AND DataRefertazione
    BETWEEN "\$data_inizio\" AND "\$data_fine\"
    GROUP BY Category HAVING totale >=1";

    //print "select \$select_count<br>";
    $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    $count_S=0;
    $count_I=0;
    $count_R=0;
    $percent_S=0;
    $percent_I=0;
    $percent_R=0;
    while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
        //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
        //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
        $category = trim ($tmp[Category]);
        //print "la categoria e $category<br>";
        //print "la totale e $tmp[totale]";
        if ($category == "S"){
            $count_S = $tmp[totale];
            //print "conta S = $count_S<br>";
        }
        elseif ($category == "I"){
            //print "condizione I<br>";
            $count_I = $tmp[totale];
            //print "conta I = $count_I<br>";
        }
        elseif ($category == "R"){
            $count_R = $tmp[totale];
            //print "conta R = $count_R<br>";
        }
    }
    $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
    if ($tot == 0){
        $tot = 1;
    }
    //print "totale $tot<br>";
    //print "S $count_S<br>";
    //print "I $count_I<br>";
    //print "R $count_R<br>";
    $percent_S = $count_S/$tot*100;
    $percent_S = round ($percent_S, 1);
    $percent_R = $count_R/$tot*100;
    $percent_R = round ($percent_R, 1);
    $percent_I = $count_I/$tot*100;
    $percent_I = round ($percent_I, 1);
    //print "conta $count<br>";
    $sensible = array();
    $intermediate = array();
    $resistant = array();
    $sensible[$nome_ab] = $percent_S;
    $intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
    $resistant[$nome_ab] = $percent_R;
    print ("
        <tr>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
        </tr>
        <tr>
        <td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
        </tr>

    print ("</table>");
    print ("<br>");
    $ _SESSION['sensible'] = $sensible;
    $ _SESSION['intermediate'] = $intermediate;
    $ _SESSION['resistant'] = $resistant;

    print ("<br>");
    print ("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
    //print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open('\"graph_chemioresistance.php\", 'Grafico',width=600,height=400)'\">Visualizza Grafico</a></font>");

```

```

    }
}
elseif (($reparto == 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_camp != "no") && ($gruppo_rep != "no") && ($gruppo_micro != "no")){
    print "nuova condizione 11: selezionato gruppo reparto, gruppo microrganismo e gruppo campione<br>";

    $select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
    JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE A.ID_ANTIBIOTICO='".$ab.'" AND rc.GruppoCampioni1='".$gruppo_camp.'" AND
    R.Gruppo_reparto='".$gruppo_rep.'" AND M.Famiglia='".$gruppo_micro.'" AND DataRefertazione BETWEEN '".$data_inizio.'" AND '".$data_fine.'"
    ";
    //print "select $select<br>";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal
        <strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> nel gruppo reparti <strong>$gruppo_camp</strong> per il Gruppo Microrganismi =
        <strong>$gruppo_micro</strong> per il gruppo campioni <strong>$gruppo_camp</strong> nel gruppo reparti <strong>$gruppo_rep</strong> (tot.
        <strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti)</p>";

        print ('<table border='0' width='300' >
        <tr><td colspan='3' width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
        <tr>
        <td width='100'><strong>$</strong>
        <td width='100'><strong>I</strong></td>
        <td width='100'><strong>R</strong></td>
        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
        <td width='100'><strong>% S</strong>
        <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
        <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
        </tr>');
        $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
        AS A
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
        JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=C.ID_REPARTO
        JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
        OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
        WHERE A.ID_ANTIBIOTICO='".$ab.'" AND rc.GruppoCampioni1='".$gruppo_camp.'" AND R.Gruppo_reparto='".$gruppo_rep.'" AND
        M.Famiglia='".$gruppo_micro.'" AND DataRefertazione BETWEEN '".$data_inizio.'" AND '".$data_fine.'"
        GROUP BY Category HAVING totale >=1";

        //print "select $select_count<br>";
        $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        $count_S=0;
        $count_I=0;
        $count_R=0;
        $percent_S=0;
        $percent_I=0;
        $percent_R=0;
        while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
            //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
            //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
            $category = trim ($tmp[Category]);
            //print "la categoria e $category<br>";
            //$totale = $tmp[totale];
            if ($category == "S"){
                $count_S = $tmp[totale];
                //print "conta S = $count_S<br>";
            }
            elseif ($category == "I"){
                //print "condizione I<br>";
                $count_I = $tmp[totale];
                //print "conta I = $count_I<br>";
            }
            elseif ($category == "R"){
                $count_R = $tmp[totale];
                //print "conta R = $count_R<br>";
            }
        }
        $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
        if ($tot == 0){
            $tot = 1;
        }
        //print "totale $tot<br>";
        //print "S $count_S<br>";
        //print "I $count_I<br>";
        //print "R $count_R<br>";
        $percent_S = $count_S/$tot*100;
        $percent_S = round ($percent_S, 1);
        $percent_R = $count_R/$tot*100;
        $percent_R = round ($percent_R, 1);
        $percent_I = $count_I/$tot*100;
        $percent_I = round ($percent_I, 1);
        //print "conta $count<br>";
        $sensible = array();
        $intermediate = array();
        $resistant = array();
        $sensible[$nome_ab] = $percent_S;
        $intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
        $resistant[$nome_ab] = $percent_R;
        print ('
        <tr>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>

```

```

></font></td>
></font></td>
></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>${percent_I}%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>${percent_R}%</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
print("</table>");
print("<br>");
print("<br>");
$SESSION['sensible'] = $sensible;
$SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$SESSION['resistant'] = $resistant;
print("<br>");
print("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open(\"graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\",width=600,height=400)\")>Visualizza Grafico</a></font>");
}
}
elseif (($reparto == 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro !== "no")){
print "nuova condizione 12: selezionato solo gruppo microrganismo<br>";
$select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=A.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE A.ID_ANTIBIOTICO='\"$ab\"' AND M.Famiglia='\"$gruppo_micro\"' AND DataRefertazione
BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
";
//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$num = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong> $num</strong> antibigrammi trovati dal
Microorganismi = <strong> $gruppo_micro</strong> in tutti i reparti</p>";
print("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3' width='100'><strong> $nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong> S</strong>
<td width='100'><strong> I</strong>
<td width='100'><strong> R</strong></td>
<td width='100'><strong> &nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong> &nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong> &nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong> % S</strong>
<td width='100' align='center'><strong> I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong> R</strong></td>
</tr>");
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=A.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE A.ID_ANTIBIOTICO='\"$ab\"' AND M.Famiglia='\"$gruppo_micro\"' AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
GROUP BY Category HAVING totale >=1";
//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();

```

```

$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("

<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>

</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");

print ("</table>");
print ("<br>");
print ("<br>");
$SESSION['sensible'] = $sensible;
$SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$SESSION['resistant'] = $resistant;
print ("<br>");
print ("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open(\"graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\",width=600,height=400)\"'>Visualizza Grafico</a></font>");

}

}

elseif (($reparto == 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_camp !== "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro !== "no")){

print "nuova condizione 13: selezionato gruppo gruppo microrganismo e gruppo campione<br>";

$select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE A.ID_ANTIBIOTICO='\"$ab\"' AND rc.GruppoCampioni1='\"$gruppo_camp\"' AND
M.Famiglia='\"$gruppo_micro\"' AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
";
//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$num = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Gruppo Microrganismi = <strong>$gruppo_micro</strong> per il gruppo campioni
<strong>$gruppo_camp</strong> in tutti i reparti</p>";

print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3\"$\" width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>$</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>$%</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE A.ID_ANTIBIOTICO='\"$ab\"' AND rc.GruppoCampioni1='\"$gruppo_camp\"' AND R.Gruppo_reparto='\"$gruppo_rep\"' AND
M.Famiglia='\"$gruppo_micro\"' AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
}
}
}

```



```

                                //print "conta R = $count_R<br>";
                                }
                                }
                                $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
                                if ($tot == 0){
                                    $tot = 1;
                                }
                                //print "totale $tot<br>";
                                //print "S $count_S<br>";
                                //print "I $count_I<br>";
                                //print "R $count_R<br>";
                                $percent_S = $count_S/$tot*100;
                                $percent_S = round($percent_S, 1);
                                $percent_R = $count_R/$tot*100;
                                $percent_R = round($percent_R, 1);
                                $percent_I = $count_I/$tot*100;
                                $percent_I = round($percent_I, 1);
                                //print "conta $count<br>";
                                $sensible = array();
                                $intermediate = array();
                                $resistant = array();
                                $sensible[$nome_ab] = $percent_S;
                                $intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
                                $resistant[$nome_ab] = $percent_R;
                                print ("
                                <tr>
                                <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
                                </td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
                                <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
                                <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
                                <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
                                <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>
                                <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>
                                <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>
                                </tr>
                                <tr>
                                <td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
                                </tr>");
                                print ("</table>");
                                print ("<br>");
                                print ("<br>");
                                $SESSION['sensible'] = $sensible;
                                $SESSION['intermediate'] = $intermediate;
                                $SESSION['resistant'] = $resistant;
                                print ("<br>");
                                print ("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
                                //print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
                                onclick='\"window.open(\"graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\",width=600,height=400)\")>Visualizza Grafico</a></font>");
                                }
                                }

                                //verifico le condizioni, reparto non selezionato, microrganismo selezionato
                                elseif (($reparto==0) && ($micro != 0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro
                                == "no")){

                                print "nuova condizione 1: selezionato solo microrganismo<br>";
                                $explode_micro = explode(" ", $nome_micro);
                                $ext = end($explode_micro);
                                //print "estensione = $ext<br>";
                                if ($ext != " spp." && $ext != "species"){
                                    print "query normale estensione $ext<br>";

                                    $select = "SELECT * FROM Antibiotogrammi AS A
                                    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
                                    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
                                    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
                                    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTICO=A.ID_ANTIOTICO
                                    JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
                                    WHERE A.ID_ANTIOTICO= \"\$ab\" AND I.ID_MICROORGANISMO= \"\$micro\" AND DataRefertazione
                                    BETWEEN \"\$data_inizio\" AND \"\$data_fine\"
                                    ";
                                    //print "select $select<br>";
                                    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
                                    if (mysql_num_rows($query)>0){
                                        $num = mysql_num_rows($query);
                                        print "<p><strong>$num</strong> antibiotogrammi trovati dal
                                        <strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> in tutti i reparti<p>";
                                        //scrivo la tabella
                                        print ("<table border='0' width='300' >
                                        <tr><td colspan='3' width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
                                        <tr>
                                        <td width='100'><strong>S</strong>
                                        <td width='100'><strong>I</strong>
                                        <td width='100'><strong>R</strong>
                                        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
                                        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
                                        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
                                        <td width='100'><strong>% S</strong>
                                        <td width='100' align='center'><strong>I</strong>
                                        <td width='100' align='center'><strong>R</strong>
                                        </tr>");
                                        $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotogrammi
                                        AS A
                                        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
                                        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
                                        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
                                        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTICO=A.ID_ANTIOTICO
                                        JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
                                        WHERE A.ID_ANTIOTICO= \"\$ab\" AND I.ID_MICROORGANISMO= \"\$micro\" AND DataRefertazione BETWEEN \"\$data_inizio\" AND
                                        \"\$data_fine\"
                                        GROUP BY Category HAVING totale >=1";

                                        //print "select $select_count<br>";
                                        $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
                                        $count_S=0;
                                        $count_I=0;
                                        $count_R=0;
                                        $percent_S=0;
                                        $percent_I=0;
                                        $percent_R=0;

```

```

while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
    //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
    $category = trim ($tmp[Category]);
    //print "la categoria e $category<br>";
    $totale = $tmp[totale];
    if ($category == "S"){
        $count_S = $tmp[totale];
        //print "conta S = $count_S<br>";
    }
    elseif ($category == "I"){
        //print "condizione I<br>";
        $count_I = $tmp[totale];
        //print "conta I = $count_I<br>";
    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
    </tr>");

print ("<br>");
print ("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;

print ("<br>");
print ("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open(\"graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\",width=600,height=400)\"'>Visualizza Grafico</a></font>");

}

elseif ($ext == "spp." | $ext == "Species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = $explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTICO=A.ID_ANTIOTICO
    JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
    WHERE A.ID_ANTIOTICO='\"$ab\"' AND M.Nome LIKE '\"$genere %\"' AND DataRefertazione
    BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
    ";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
        <strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong></p>";
        //scrivo le tabelle ricorsivamente
        print ("<table border='0' width='300' >
        <tr><td colspan='3' width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
        <tr>
        <td colspan='3' width='100'><strong>n° S - I - R</strong>
        <td colspan='3' width='100'><strong>% S - I - R</strong>
        </tr>");
        $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
        AS A
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTICO=A.ID_ANTIOTICO
        JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
        WHERE A.ID_ANTIOTICO='\"$ab\"' AND M.Nome LIKE '\"$genere %\"' AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
        GROUP BY Category HAVING totale >=1";
        //print "select $select_count<br>";
        $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        $count_S=0;
        $count_I=0;
        $count_R=0;
        $percent_S=0;
        $percent_I=0;
        $percent_R=0;
        while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){

```

AS A

```

JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.GruppoCampioni1="\$gruppo_camp\" AND A.ID_ANTIBIOTICO="\$ab\" AND I.ID_MICROORGANISMO="\$micro\" AND
DataRefertazione BETWEEN "\$data_inizio\" AND "\$data_fine\"
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select \$select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
    //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
    $category = trim ($tmp[Category]);
    //print "la categoria e $category<br>";
    //print "la categoria e $category<br>";
    if ($category == "S"){
        $count_S = $tmp[totale];
        //print "conta S = $count_S<br>";
    }
    elseif ($category == "I"){
        //print "condizione I<br>";
        $count_I = $tmp[totale];
        //print "conta I = $count_I<br>";
    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("

<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
</tr>");

print ("</table>");
print ("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;

print ("<br>");
print ("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick=\"window.open('graph_chemioresistance.php', 'Grafico','width=600,height=400')\">Visualizza Grafico</a></font>");

}
}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.GruppoCampioni1="\$gruppo_camp\" AND A.ID_ANTIBIOTICO="\$ab\" AND M.Nome LIKE
\"\$genere %\" AND DataRefertazione BETWEEN "\$data_inizio\" AND "\$data_fine\"
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal

```

```

<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> Gruppo campioni =
<strong>$gruppo_camp</strong> in tutti i reparti</p>";

//scrivo le tabelle ricorsivamente
print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3' width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td colspan='3' width='100'><strong>n° S - I - R</strong>
<td colspan='3' width='100'><strong> % S - I - R </strong>
</tr>");
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi

AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.GrupoCampioni1=\'$gruppo_camp\' AND A.ID_ANTIBIOTICO=\'$ab\' AND M.Nome LIKE \''$genere %\' AND DataRefertazione
BETWEEN \''$data_inizio\' AND \''$data_fine\'
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot==0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='6' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
print ("</table>");
print ("<br>");

$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;

print ("<br>");
print ("<img src='\"$graph_chemioresistance.php\"' />");
//print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open(\"$graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\", \"width=600,height=400\")\">Visualizza Grafico</a></font>");

}
}
elseif (($reparto==0) && ($micro !=0) && ($gruppo_rep != "no") && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_micro
== "no")){

print "nuova condizione 3: selezionato solo microrganismo e gruppo reparti<br>";
$explode_micro = explode(".", $nome_micro);
$text = end ($explode_micro);
//print "estensione = $text<br>";
if ($text != " spp." && $text != " species"){
print "query normale estensione $text<br>";

$select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE

```

```

        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
        JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
        WHERE R.Gruppo_reparto=\${gruppo_rep}\ AND A.ID_ANTIBIOTICO=\${ab}\ AND
I.ID_MICROORGANISMO=\${micro}\ AND DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio}\ AND \${data_fine}\
";
        //print "select \$select<br>";
        $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        if (mysql_num_rows($query)>0){
            $num = mysql_num_rows($query);
            print "<p><strong>$num</strong> antibiogrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> per il gruppo reparti
<strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti)</p>";
            //scrivo la tabella
            print "<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3'\${width} width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong>
<td width='100'><strong>R</strong>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong>
</tr>";
            $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiogrammi
AS A
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
        JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
        WHERE R.Gruppo_reparto=\${gruppo_rep}\ AND A.ID_ANTIBIOTICO=\${ab}\ AND I.ID_MICROORGANISMO=\${micro}\ AND DataRefertazione
        BETWEEN \${data_inizio}\ AND \${data_fine}\
        GROUP BY Category HAVING totale >=1";

        //print "select \$select_count<br>";
        $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        $count_S=0;
        $count_I=0;
        $count_R=0;
        $percent_S=0;
        $percent_I=0;
        $percent_R=0;
        while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
            //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
            //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
            $category = trim ($tmp[Category]);
            //print "la categoria e $category<br>";
            //print "la categoria e $category<br>";
            if ($category == "S"){
                $count_S = $tmp[totale];
                //print "conta S = $count_S<br>";
            }
            elseif ($category == "I"){
                //print "condizione I<br>";
                $count_I = $tmp[totale];
                //print "conta I = $count_I<br>";
            }
            elseif ($category == "R"){
                $count_R = $tmp[totale];
                //print "conta R = $count_R<br>";
            }
        }
        $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
        if ($tot == 0){
            $tot = 1;
        }
        //print "totale $tot<br>";
        //print "S $count_S<br>";
        //print "I $count_I<br>";
        //print "R $count_R<br>";
        $percent_S = $count_S/$tot*100;
        $percent_S = round ($percent_S, 1);
        $percent_R = $count_R/$tot*100;
        $percent_R = round ($percent_R, 1);
        $percent_I = $count_I/$tot*100;
        $percent_I = round ($percent_I, 1);
        //print "conta $count<br>";
        $sensible = array();
        $intermediate = array();
        $resistant = array();
        $sensible[$nome_ab] = $percent_S;
        $intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
        $resistant[$nome_ab] = $percent_R;
        print "<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
</tr>";
        print "</table>";
        print "<br>";
        $SESSION['sensible'] = $sensible;
        $SESSION['intermediate'] = $intermediate;
        $SESSION['resistant'] = $resistant;
        print "<br>";
        print "<img src='\${graph_chemioresistance.php}' />";
        //print "<font size='3' color='#737373'><a href='\${#\"
onclick=\"window.open('graph_chemioresistance.php', 'Grafico','width=600,height=400')\">Visualizza Grafico</a></font>";
    }

```







```

></font></td>
></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>percent_R%</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
</tr>");

print("<br>");
print("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;

print("<br>");
print("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open(\"graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\", \"width=600,height=400\")\">Visualizza Grafico</a></font>");

}
}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
print "query modificata estensione = $ext<br>";
$genere = explode_micro[0];
print "ricerca del genere $genere<br>";
$select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTIBOTICO=A.ID_ANTIOTIBOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE R.Gruppo_reparto='\"$gruppo_rep\"' AND rc.GrupoCampioni1='\"$gruppo_camp\"' AND
A.ID_ANTIOTIBOTICO='\"$ab\"' AND M.Nome LIKE '\"$genere %\"' AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$num = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> per il gruppo reparto
<strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti) Gruppo campioni = <strong>$gruppo_camp</strong></p>";
print("<table border='0' width='300' >
<tr>
<td colspan='3\" width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td colspan='3\" width='100'><strong>n° S - I - R</strong>
<td colspan='3\" width='100'><strong>% S - I - R </strong>
</tr>");
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTIBOTICO=A.ID_ANTIOTIBOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE R.Gruppo_reparto='\"$gruppo_rep\"' AND rc.GrupoCampioni1='\"$gruppo_camp\"' AND A.ID_ANTIOTIBOTICO='\"$ab\"' AND M.Nome LIKE
'\"$genere %\"' AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot==0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>

```

```

<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>

</tr>
<tr>
<td colspan='6' bgcolor='#CCCCC'></td>
</tr>");

print("<br>");
print("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;

print("<br>");
print("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open(\"graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\",width=600,height=400)\"'>Visualizza Grafico</a></font>");

    }
}
//verifico le condizioni, microrganismo non selezionato, reparti selezionato
elseif (($reparto != 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_micro != "no") && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep
== "no")){

    print "nuova condizione 7: selezionato solo reparto e gruppo microrganismi<br>";

    $select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
WHERE A.ID_ANTIBIOTICO=\\$ab\\ AND M.Famiglia=\\$gruppo_micro\\ AND
R.ID_REPARTO=\\$reparto\\ AND DataRefertazione BETWEEN \\$data_inizio\\ AND \\$data_fine\\
";
    //print "select $select<br>";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il gruppo microrganismi
<strong>$gruppo_micro</strong></p>";

        print("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3' width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
        $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
WHERE A.ID_ANTIBIOTICO=\\$ab\\ AND M.Famiglia=\\$gruppo_micro\\ AND R.ID_REPARTO=\\$reparto\\ AND DataRefertazione BETWEEN
\\$data_inizio\\ AND \\$data_fine\\
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

        //print "select $select_count<br>";
        $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        $count_S=0;
        $count_I=0;
        $count_R=0;
        $percent_S=0;
        $percent_I=0;
        $percent_R=0;
        while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
            //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
            //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
            $category = trim ($tmp[Category]);
            //print "la categoria e $category<br>";
            //print "la categoria e $category<br>";
            if ($category == "S"){
                $count_S = $tmp[totale];
                //print "conta S = $count_S<br>";
            }
            elseif ($category == "I"){
                //print "condizione I<br>";
                $count_I = $tmp[totale];
                //print "conta I = $count_I<br>";
            }
            elseif ($category == "R"){
                $count_R = $tmp[totale];
                //print "conta R = $count_R<br>";
            }
        }
        $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
        if ($tot == 0){
            $tot = 1;
        }
        //print "totale $tot<br>";
        //print "S $count_S<br>";
        //print "I $count_I<br>";
        //print "R $count_R<br>";
        $percent_S = $count_S/$tot*100;
        $percent_S = round ($percent_S, 1);
        $percent_R = $count_R/$tot*100;
        $percent_R = round ($percent_R, 1);
        $percent_I = $count_I/$tot*100;
        $percent_I = round ($percent_I, 1);
        //print "conta $count<br>";
        $sensible = array();
        $intermediate = array();
        $resistant = array();

```

```

$ sensibile[$nome_ab] = $percent_S;
$ intermedia[$nome_ab] = $percent_I;
$ resistente[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
        <tr>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>
        </tr>
        <tr>
        <td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
        </tr>");

print ("</table>");
print ("<br>");
$ _SESSION['sensibile'] = $sensibile;
$ _SESSION['intermedia'] = $intermediate;
$ _SESSION['resistente'] = $resistente;
print ("<br>");
print ("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open(\"graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\",width=600,height=400)\"'>Visualizza Grafico</a></font>");

    }
}

elseif (($reparto != 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_micro != "no") && ($gruppo_camp != "no") && ($gruppo_rep
== "no")){

    print "nuova condizione 8: selezionato reparto, gruppo campioni e gruppo microrganismi<br>";

    $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE A.ID_ANTIBIOTICO='\"$ab\"' AND M.Famiglia='\"$gruppo_micro\"' AND
rc.GruppoCampioni1='\"$gruppo_camp\"' AND R.ID_REPARTO='\"$reparto\"' AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
";
//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il gruppo Microrganismi =
<strong>$gruppo_micro</strong> Gruppo campioni = <strong>$gruppo_camp</strong></p>";

    print ("<table border='0' width='300' >
        <tr><td colspan='3\"$\" width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
        <tr>
        <td width='100'><strong>S</strong>
        <td width='100'><strong>I</strong></td>
        <td width='100'><strong>R</strong></td>
        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
        <td width='100'><strong>% S</strong>
        <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
        <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
        </tr>");
    $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE A.ID_ANTIBIOTICO='\"$ab\"' AND M.Famiglia='\"$gruppo_micro\"' AND rc.GruppoCampioni1='\"$gruppo_camp\"' AND
R.ID_REPARTO='\"$reparto\"' AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

    //print "select $select_count<br>";
    $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
    $count_S=0;
    $count_I=0;
    $count_R=0;
    $percent_S=0;
    $percent_I=0;
    $percent_R=0;
    while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
        //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
        //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
        $category = trim ($tmp[Category]);
        //print "la categoria e $category<br>";
        //$totale = $tmp[totale];
        if ($category == "S"){
            $count_S = $tmp[totale];
            //print "conta S = $count_S<br>";
        }
        elseif ($category == "I"){
            //print "condizione I<br>";
            $count_I = $tmp[totale];
            //print "conta I = $count_I<br>";
        }
        elseif ($category == "R"){
            $count_R = $tmp[totale];
            //print "conta R = $count_R<br>";
        }
    }
}

```

```

    }
    $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
    if ($tot == 0){
        $tot = 1;
    }
    //print "totale $tot<br>";
    //print "S $count_S<br>";
    //print "I $count_I<br>";
    //print "R $count_R<br>";
    $percent_S = $count_S/$tot*100;
    $percent_S = round($percent_S, 1);
    $percent_R = $count_R/$tot*100;
    $percent_R = round($percent_R, 1);
    $percent_I = $count_I/$tot*100;
    $percent_I = round($percent_I, 1);
    //print "conta $count<br>";
    $sensible = array();
    $intermediate = array();
    $resistant = array();
    $sensible[$nome_ab] = $percent_S;
    $intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
    $resistant[$nome_ab] = $percent_R;
    print ("
        <tr>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
        <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
        </tr>
        <tr>
        <td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
        </tr>");

    print ("</table>");
    print ("<br>");
    $_SESSION['sensible'] = $sensible;
    $_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
    $_SESSION['resistant'] = $resistant;
    print ("<br>");
    print ("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
    //print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open(\"graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\", \"width=600,height=400\")\"')>Visualizza Grafico</a></font>");

    }

}

//verifico le condizioni, microrganismo e reparto selezionati entrambi
elseif (($reparto != 0) && ($micro != 0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_micro == "no") && ($gruppo_rep
== "no")){

    print "Condizione 7: Selezionati reparto, microrganismo<br>";
    $explode_micro = explode(" ", $nome_micro);
    $ext = end($explode_micro);
    //print "estensione = $ext<br>";
    if ($ext != " spp." && $ext != "species"){
        print "query normale estensione $ext<br>";
        $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTICO=A.ID_ANTIOTICO
        JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
        WHERE A.ID_ANTIOTICO='\"$ab\"' AND R.ID_REPARTO='\"$reparto\"' AND
        I.ID_MICROORGANISMO='\"$micro\"' AND DataRefertazione BETWEEN \"\"$data_inizio\" AND \"\"$data_fine\"
        ";
        $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
        if (mysql_num_rows($query)>0){
            $num = mysql_num_rows($query);
            print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
            <strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microrganismo =
            <strong>$nome_micro</strong>";

            //scrivo la tabella
            print ("<table border='0' width='300' >
            <tr><td colspan='3\" width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
            <tr>
            <td width='100'><strong>S</strong>
            <td width='100'><strong>I</strong></td>
            <td width='100'><strong>R</strong></td>
            <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
            <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
            <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
            <td width='100'><strong>% S</strong>
            <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
            <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
            </tr>");
            $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
            AS A
            JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
            JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
            JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
            JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTICO=A.ID_ANTIOTICO
            JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
            WHERE A.ID_ANTIOTICO='\"$ab\"' AND R.ID_REPARTO='\"$reparto\"' AND I.ID_MICROORGANISMO='\"$micro\"' AND DataRefertazione BETWEEN
            \"\"$data_inizio\" AND \"\"$data_fine\"
            GROUP BY Category HAVING totale >=1";

            //print "select $select_count<br>";
            $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
            $count_S=0;
            $count_I=0;
            $count_R=0;
            $percent_S=0;
            $percent_I=0;
            $percent_R=0;
            while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
                //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
                //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
                $category = trim($tmp[Category]);

```

```

//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
    $count_S = $tmp[totale];
    //print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
    //print "condizione I<br>";
    $count_I = $tmp[totale];
    //print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
    $count_R = $tmp[totale];
    //print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
print ("</table>");
print ("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;

print ("<br>");
print ("<img src='".$graph_chemioresistance.php' />");
//print ("<font size='3' color='#737373'><a href='".$
onclick="window.open('graph_chemioresistance.php', 'Grafico',width=600,height=400)'")>Visualizza Grafico</a></font>");

}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = $explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
WHERE A.ID_ANTIBIOTICO='".$ab"' AND R.ID_REPARTO='".$reparto"' AND M.Nome LIKE '".$genere
%\" AND DataRefertazione BETWEEN '".$data_inizio\" AND '".$data_fine\"
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong></p>";
    //scrivo la tabella
    print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3' width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
    $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
WHERE A.ID_ANTIBIOTICO='".$ab"' AND R.ID_REPARTO='".$reparto"' AND M.Nome LIKE '".$genere %\" AND DataRefertazione BETWEEN
'".$data_inizio\" AND '".$data_fine\"
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;

```



```

<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi

AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.GruppoCampioni1=\ "$gruppo_camp\ " AND A.ID_ANTIBIOTICO=\ "$ab\ " AND R.ID_REPARTO=\ "$reparto\ " AND
I.ID_MICROORGANISMO=\ "$micro\ " AND DataRefertazione BETWEEN \ "$data_inizio\ " AND \ "$data_fine\ "
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
    //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
    $category = trim ($tmp[Category]);
    //print "la categoria e $category<br>";
    // $totale = $tmp[totale];
    if ($category == "S"){
        $count_S = $tmp[totale];
        //print "conta S = $count_S<br>";
    }
    elseif ($category == "I"){
        //print "condizione I<br>";
        $count_I = $tmp[totale];
        //print "conta I = $count_I<br>";
    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print (
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
    </tr>");

print ("<br>");
print ("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;

print ("<br>");
print ("<img src=\ "graph_chemioresistance.php\ ">");
//print ("<font size='3' color='#737373'><a href=\ "#\ "
onclick="window.open('graph_chemioresistance.php', 'Grafico','width=600,height=400')">Visualizza Grafico</a></font>");

}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = $explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
    JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)

```

```

WHERE rc.GruppoCampioni1=\${gruppo_camp}\ AND A.ID_ANTIBIOTICO=\${ab}\ AND
R.ID_REPARTO=\${reparto}\ AND M.Nome LIKE \${genere}%\ AND DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio}\ AND \${data_fine}\
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microorganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> per il gruppo
campioni <strong>$gruppo_camp</strong></p>";

    //scrivo la tabella
    print ("<table border='0' width='300' >
    <tr><td colspan='3'\><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
    <tr>
    <td width='100'><strong>S</strong>
    <td width='100'><strong>I</strong></td>
    <td width='100'><strong>R</strong></td>
    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
    <td width='100'><strong>% S</strong>
    <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
    <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
    </tr>");
    $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi

AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.GruppoCampioni1=\${gruppo_camp}\ AND A.ID_ANTIBIOTICO=\${ab}\ AND R.ID_REPARTO=\${reparto}\ AND M.Nome LIKE
\${genere}%\ AND DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio}\ AND \${data_fine}\
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

    //print "select $select_count<br>";
    $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    $count_S=0;
    $count_I=0;
    $count_R=0;
    $percent_S=0;
    $percent_I=0;
    $percent_R=0;
    while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
        //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
        //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
        $category = trim ($tmp[Category]);
        //print "la categoria e $category<br>";
        //print "la categoria e $category<br>";
        if ($category == "S"){
            $count_S = $tmp[totale];
            //print "conta S = $count_S<br>";
        }
        elseif ($category == "I"){
            //print "condizione I<br>";
            $count_I = $tmp[totale];
            //print "conta I = $count_I<br>";
        }
        elseif ($category == "R"){
            $count_R = $tmp[totale];
            //print "conta R = $count_R<br>";
        }
    }
    $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
    if ($tot == 0){
        $tot = 1;
    }
    //print "totale $tot<br>";
    //print "S $count_S<br>";
    //print "I $count_I<br>";
    //print "R $count_R<br>";
    $percent_S = $count_S/$tot*100;
    $percent_S = round ($percent_S, 1);
    $percent_R = $count_R/$tot*100;
    $percent_R = round ($percent_R, 1);
    $percent_I = $count_I/$tot*100;
    $percent_I = round ($percent_I, 1);
    //print "conta $count<br>";
    $sensible = array();
    $intermediate = array();
    $resistant = array();
    $sensible[$nome_ab] = $percent_S;
    $intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
    $resistant[$nome_ab] = $percent_R;
    print ("
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
    </tr>");
    print ("</table>");
    print ("<br>");
    $_SESSION['sensible'] = $sensible;
    $_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
    $_SESSION['resistant'] = $resistant;

    print ("<br>");
    print ("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
    //print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open('\"graph_chemioresistance.php\", 'Grafico',width=600,height=400)'\">Visualizza Grafico</a></font>");

```



```

    }
}

else {
    print "condizione non prevista. selezionare un'altra combinazione di parametri di ricerca.<br>";
    print ("<form name='form3' method='post' action='chemioresistance.php'>
    <input type='hidden' name='rep' value='".$reparto.">
    <input type='hidden' name='datain' value='".$data3.">
    <input type='hidden' name='datafine' value='".$data4.">
    <input type='hidden' name='microrg' value='".$micro.">
    <input type='hidden' name='antib' value='".$ab.">
    <input type='hidden' name='gruppoprep' value='".$gruppo_rep.">
    <input type='hidden' name='gruppomicro' value='".$gruppo_micro.">
    <input type='hidden' name='grupprocamp' value='".$gruppo_camp.">
    <input type='hidden' name='tipocamp' value='".$tipo_camp.">
    <input type='submit' value='Indietro'>
    </form>");
}
}

//report nel caso in cui il tipo campione sia stato indicato dall'utente
elseif ($tipo_camp!="no"){
    //faccio i report nel caso in cui l'antibiotico è stato selezionato dall'utente
    $multigraph = "";
    //report nel caso in cui l'antibiotico non sia selezionato dall'utente
    if ($ab == 0){
        //imposto gli array per il grafico dinamico multimpi
        $multigraph = "yes";
        $sensible = array();
        $intermediate = array();
        $resistant = array();
        $implode = implode(" ", $ab_list);
        print "Antibiotico NON selezionato. Cerco nei seguenti antibiotici: $implode<br>";
        //microrganismo e reparto non selezionati, solo gruppi
        if (($reparto == 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_micro != "no") && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep ==
"no")){

            print "nuova condizione 8: selezionato solo gruppo microrganismi e tipo campione<br>";

            $select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
            JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
            JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
            JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
            JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
            JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
            JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
            WHERE rc.TipoCampione='".$tipo_camp.'" AND AB.NomeAntibiotico IN ("", implode(" ", $ab_list),
            $ab_list) . ("") AND M.Famiglia='".$gruppo_micro.'" AND DataRefertazione BETWEEN '".$data_inizio.'" AND '".$data_fine.'"
            ";
            //print "select $select<br>";
            $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
            if (mysql_num_rows($query)>0){
                $num = mysql_num_rows($query);
                print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal
                <strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il gruppo microrganismi <strong>$gruppo_micro</strong> Tipo Campione =
                <strong>$tipo_camp</strong> in tutti i reparti</p>";

                //scrivo le tabelle ricorsivamente
                $length_ablist = count($ab_list);
                $sensible = array();
                $intermediate = array();
                $resistant = array();
                for ($i = 0; $i<$length_ablist; $i++){
                    $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
                    AS A
                    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
                    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
                    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
                    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
                    JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
                    JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
                    OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
                    C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
                    C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
                    C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
                    WHERE rc.TipoCampione='".$tipo_camp.'" AND AB.NomeAntibiotico='".$ab_list[$i]'" AND M.Famiglia='".$gruppo_micro.'" AND
                    DataRefertazione BETWEEN '".$data_inizio.'" AND '".$data_fine.'"
                    GROUP BY Category HAVING totale >=1";

                    //print "select $select_count<br>";
                    $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
                    $present = mysql_num_rows($count);
                    if ($present != 0){
                        print ("<table border='0' width='300' >
                        <tr><td colspan='3' width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
                        <tr>
                        <td width='100'><strong>S</strong>
                        <td width='100'><strong>I</strong></td>
                        <td width='100'><strong>R</strong></td>
                        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                        <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                        <td width='100'><strong>% S</strong>
                        <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
                        <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
                        </tr>");
                        $count_S=0;
                        $count_I=0;
                        $count_R=0;
                        $percent_S=0;
                        $percent_I=0;
                        $percent_R=0;
                        while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
                            //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
                            //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
                            $category = trim($tmp[Category]);
                            //print "la categoria e $category<br>";
                            // $totale = $tmp[totale];
                            if ($category == "S"){
                                $count_S = $tmp[totale];
                                //print "conta S = $count_S<br>";
                            }
                            elseif ($category == "I"){

```



```

$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
    //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
    $category = trim ($tmp[Category]);
    //print "la categoria e $category<br>";
    // $totale = $tmp[totale];
    if ($category == "S"){
        $count_S = $tmp[totale];
        //print "conta S = $count_S<br>";
    }
    elseif ($category == "I"){
        //print "condizione I<br>";
        $count_I = $tmp[totale];
        //print "conta I = $count_I<br>";
    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
$intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
$resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
print ("
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
    </tr>");
print ("</table>");
print ("<br>");
}
}
}
//verifico le condizioni, reparto non selezionato, microrganismo selezionato
elseif (($reparto==0) && ($micro !=0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro ==
"no")){
    print "nuova condizione 1: selezionato solo microrganismo e tipo campione<br>";
    $explode_micro = explode(".", $nome_micro);
    $ext = end ($explode_micro);
    //print "estensione = $ext<br>";
    if ($ext != " spp." && $ext != " species"){
        print "query normale estensione $ext<br>";
        $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
        JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
        JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
        C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
        WHERE rc.TipoCampione=$tipo_camp AND AB.NomeAntibiotico IN (" . implode(" ","",
$ab_list) . ") AND I.ID_MICROORGANISMO=$micro" AND DataRefertazione BETWEEN "$data_inizio" AND "$data_fine"
";
        //print "select $query<br>";
        $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
        if (mysql_num_rows($query)>0){
            $num = mysql_num_rows($query);
            print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
            <strong>$tipo_camp</strong> in tutti i reparti</p>";
            //scrivo le tabelle ricorsivamente
            $length_ablist = count ($ab_list);
            for ($i = 0; $i<$length_ablist; $i++){
                $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
                JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
                JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
                JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
                JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
                JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
                JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
                OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
                C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
                C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
                C.TipoCampione=rc.VitekPC15)

```

```

WHERE rc.TipoCampione=\${tipo_camp}\ AND AB.NomeAntibiotico=\${ab_list[$i]}\ AND I.ID_MICROORGANISMO=\${micro}\ AND
DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio}\ AND \${data_fine}\
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$present = mysql_num_rows($count);
if ($present != 0){
print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3' width='100'><strong>\${ab_list[$i]}</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");

$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible[\${ab_list[$i]}] = $percent_S;
$intermediate[\${ab_list[$i]}] = $percent_I;
$resistant[\${ab_list[$i]}] = $percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");

print ("</table>");
print ("<br>");
}
}
}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
print "query modificata estensione = $ext<br>";
$genere = explode_micro[0];
print "ricerca del genere $genere<br>";
$select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIOTIBOTICO=A.ID_ANTIOTIBOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\${tipo_camp}\ AND AB.NomeAntibiotico IN (\", implode(\"\",
$ab_list) . \"\") AND M.Nome LIKE \${genere}%\ AND DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio}\ AND \${data_fine}\"";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$num = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> Tipo Campione =
<strong>$tipo_camp</strong></p>";
//scrivo le tabelle ricorsivamente
$length_ablist = count($ab_list);

```



```

JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\${tipo_camp}\$ AND R.Gruppo_reparto=\${gruppo_rep}\$ AND
AB.NomeAntibiotico IN (\${" . implode("\",\$ab_list) . "\$ab_list") . "\$") AND I.ID_MICROORGANISMO=\${micro}\$ AND DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio}\$ AND
\${data_fine}\$
";
//print "select \$select<br>";
\$query = mysql_query(\$select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows(\$query)>0){
\$num = mysql_num_rows(\$query);
print "<p><strong>\$num</strong> antibiogrammi trovati dal
<strong>\$nome_micro</strong> nel gruppo reparti
<strong>\$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>\$conta_gruppo_rep</strong> reparti) Tipo Campione = <strong>\$tipo_camp</strong></p>";
//scrivo le tabelle ricorsivamente
\$lenght_ablist = count(\$ab_list);
for (\$i = 0; \$i< \$lenght_ablist; \$i++){
\$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiogrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\${tipo_camp}\$ AND R.Gruppo_reparto=\${gruppo_rep}\$ AND AB.NomeAntibiotico=\${\$ab_list[\$i]}\$ AND
I.ID_MICROORGANISMO=\${\$micro}\$ AND DataRefertazione BETWEEN \${\$data_inizio}\$ AND \${\$data_fine}\$
GROUP BY Category HAVING totale >=1";
//print "select \$select_count<br>";
\$count = mysql_query(\$select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
\$present = mysql_num_rows(\$count);
if (\$present != 0){
print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='\$3' width='100'><strong>\$ab_list[\$i]</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>\$</strong>
<td width='100'><strong></strong></td>
<td width='100'><strong></strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
\$count_S=0;
\$count_I=0;
\$count_R=0;
\$percent_S=0;
\$percent_I=0;
\$percent_R=0;
while (\$tmp = mysql_fetch_array(\$count)){
//print "risultati query \$tmp[Category] , \$tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 \$tmp[0], array 1 \$tmp[1]<br>";
\$category = trim (\$tmp[Category]);
//print "la categoria e \$category<br>";
//\$totale = \$tmp[totale];
if (\$category == "S"){
\$count_S = \$tmp[totale];
//print "conta S = \$count_S<br>";
}
elseif (\$category == "I"){
//print "condizione I<br>";
\$count_I = \$tmp[totale];
//print "conta I = \$count_I<br>";
}
elseif (\$category == "R"){
\$count_R = \$tmp[totale];
//print "conta R = \$count_R<br>";
}
}
\$tot = \$count_S+\$count_I+\$count_R;
if (\$tot == 0){
\$tot = 1;
}
//print "totale \$tot<br>";
//print "S \$count_S<br>";
//print "I \$count_I<br>";
//print "R \$count_R<br>";
\$percent_S = \$count_S/\$tot*100;
\$percent_S = round (\$percent_S, 1);
\$percent_R = \$count_R/\$tot*100;
\$percent_R = round (\$percent_R, 1);
\$percent_I = \$count_I/\$tot*100;
\$percent_I = round (\$percent_I, 1);
//print "conta \$count<br>";
\$sensible[\$ab_list[\$i]] = \$percent_S;
\$intermediate[\$ab_list[\$i]] = \$percent_I;
\$resistant[\$ab_list[\$i]] = \$percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>\$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>\$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>\$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>\$percent_S%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>\$percent_I%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>\$percent_R%</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>

```

```

        </tr>");
    print("</table>");
    print("<br>");
    }
}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = $explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
    JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE rc.TipoCampione=\"$tiplo_camp\" AND R.Gruppo_reparto=\"$gruppo_rep\" AND
    AB.NomeAntibiotico IN (\"$\". implode(\"$\".\"$ab_list\"), \"$ab_list\"), \"$\" ) AND M.Nome LIKE \"$genere %\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND
    \"$data_fine\"
    ";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
        <strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> nel gruppo reparti
        <strong>$gruppo_rep</strong> Tipo Campione = <strong>$tiplo_camp</strong>";
        //scrivo le tabelle ricorsivamente
        $length_ablist = count($ab_list);
        for($i = 0; $i < $length_ablist; $i++){
            $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
            AS A
            JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
            JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
            JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
            JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
            JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
            JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
            OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
            WHERE rc.TipoCampione=\"$tiplo_camp\" AND R.Gruppo_reparto=\"$gruppo_rep\" AND AB.NomeAntibiotico=\"$ab_list[$i]\" AND M.Nome
            LIKE \"$genere %\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
            GROUP BY Category HAVING totale >=1";
            //print "select $select_count<br>";
            $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
            $present = mysql_num_rows($count);
            if ($present !=0){
                print ("<table border='0' width='300' >
                <tr >
                <td width='100'><strong>$</strong>
                <td colspan='3' width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
                <tr >
                <td width='100'><strong>$</strong>
                <td width='100'><strong></strong></td>
                <td width='100'><strong>R</strong></td>
                <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
                <td width='100'><strong>% S</strong>
                <td width='100' align='center'><strong>|</strong></td>
                <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
                </tr>");
                $count_S=0;
                $count_I=0;
                $count_R=0;
                $percent_S=0;
                $percent_I=0;
                $percent_R=0;
                while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
                    //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
                    //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
                    $category = trim($tmp[Category]);
                    //print "la categoria e $category<br>";
                    $totale = $tmp[totale];
                    if ($category == "S"){
                        $count_S = $tmp[totale];
                        //print "conta S = $count_S<br>";
                    }
                    elseif ($category == "I"){
                        //print "condizione I<br>";
                        $count_I = $tmp[totale];
                        //print "conta I = $count_I<br>";
                    }
                    elseif ($category == "R"){
                        $count_R = $tmp[totale];
                        //print "conta R = $count_R<br>";
                    }
                }
                $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
                if ($tot==0){
                    $tot = 1;
                }
                //print "totale $tot<br>";
                //print "S $count_S<br>";
                //print "I $count_I<br>";
                //print "R $count_R<br>";
                $percent_S = $count_S/$tot*100;
                $percent_S = round($percent_S, 1);
                $percent_R = $count_R/$tot*100;
                $percent_R = round($percent_R, 1);
                $percent_I = $count_I/$tot*100;
                $percent_I = round($percent_I, 1);
                //print "conta $count<br>";
                $sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
                $intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
                $resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
                print ("
                <tr>
                <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b></td>
                <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b></td>
                <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>

```

```

></font></td>

<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>

></font></td>
></font></td>
></font></td>

<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
</tr>;

print ("</table>");
print ("<br>");

}

}

}

//verifico le condizioni, microrganismo non selezionato, reparti selezionato
elseif (($reparto !=0) && ($micro ==0) && ($gruppo_micro != "no") && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep
-- "no")){

print "nuova condizione 7: selezionato solo reparto, tipo campione e gruppo microrganismi<br>";

$select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\"$tipo_camp\" AND AB.NomeAntibiotico IN (\"\", implode(\"\",
$ab_list) , \"\") AND M.Famiglia=\"$gruppo_micro\" AND R.ID_REPARTO=\"$reparto\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
";
//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$num = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il gruppo microrganismi
<strong>$gruppo_micro</strong> Tipo Campione = <strong>$tipo_camp</strong></p>";
//scrivo le tabelle ricorsivamente

$lenght_ablist = count ($ab_list);
for ($i = 0; $i<$lenght_ablist; $i++){
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\"$tipo_camp\" AND AB.NomeAntibiotico=\"$ab_list[$i]\" AND M.Famiglia=\"$gruppo_micro\" AND
R.ID_REPARTO=\"$reparto\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
$present = mysql_num_rows($count);
if ($present !=0){
print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan=\"$3\" width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
WHERE AB.NomeAntibiotico=\"$ab_list[$i]\" AND M.Famiglia=\"$gruppo_micro\" AND R.ID_REPARTO=\"$reparto\" AND DataRefertazione
BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
}
}

```





```

$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
    //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
    $category = trim ($tmp[Category]);
    //print "la categoria e $category<br>";
    //$totale = $tmp[totale];
    if ($category == "S"){
        $count_S = $tmp[totale];
        //print "conta S = $count_S<br>";
    }
    elseif ($category == "I"){
        //print "condizione I<br>";
        $count_I = $tmp[totale];
        //print "conta I = $count_I<br>";
    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible[$ab_list[$i]] = $percent_S;
$intermediate[$ab_list[$i]] = $percent_I;
$resistant[$ab_list[$i]] = $percent_R;
print ("
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
    </tr>
    </table>");
print ("<br>");
}
}
}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = $explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICRORGANISMO=I.ID_MICRORGANISMO
    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
    JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE rc.TipoCampione=$tipo_camp AND AB.NomeAntibiotico IN (" . implode("$ab_list", ", ") . "
    $ab_list) . (" AND R.ID_REPARTO=$reparto AND M.Nome LIKE '$genere%' AND DataRefertazione BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
    ")";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
        <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microrganismo = <strong>$nome_micro</strong></p>";
        //scrivo le tabelle ricorsivamente
        $length_ablist = count ($ab_list);
        for ($i = 0; $i<$length_ablist; $i++){
            $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
            AS A
            JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
            JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
            JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICRORGANISMO=I.ID_MICRORGANISMO
            JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
            JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
            JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
            OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
            C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
            WHERE AB.NomeAntibiotico=$ab_list[$i] AND M.Nome LIKE '$genere%' AND R.ID_REPARTO=$reparto AND DataRefertazione
            BETWEEN '$data_inizio' AND '$data_fine'
            GROUP BY Category HAVING totale >=1";
            //print "select $select_count<br>";
            $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
            $present = mysql_num_rows($count);
            if ($present != 0){
                print ("<table border='0' width='300' >
                <tr><td colspan=$i3 width='100'><strong>$ab_list[$i]</strong></td></tr>

```



```

C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\${tipo_camp}\ AND A.ID_ANTIBIOTICO=\${ab}\ AND
R.Gruppo_reparto=\${gruppo_rep}\ AND M.Famiglia=\${gruppo_micro}\ AND DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio}\ AND \${data_fine}\
";
//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<sp><strong>$num</strong> antibiogrammi trovati dal
    <strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong>
    reparti) per il Gruppo Microrganismi = <strong>$gruppo_micro</strong> Tipo Campione = <strong>$tipo_camp</strong></p>";
    print("<table border='0' width='300' >
    <tr><td colspan='3' width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
    <tr>
    <td width='100'><strong>S</strong>
    <td width='100'><strong>I</strong></td>
    <td width='100'><strong>R</strong></td>
    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
    <td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
    <td width='100'><strong>% S</strong>
    <td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
    <td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
    </tr>");
    $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiogrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\${tipo_camp}\ AND A.ID_ANTIBIOTICO=\${ab}\ AND R.Gruppo_reparto=\${gruppo_rep}\ AND
M.Famiglia=\${gruppo_micro}\ AND DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio}\ AND \${data_fine}\
GROUP BY Category HAVING totale >=1";
//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
    //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
    $category = trim ($tmp[Category]);
    //print "la categoria e $category<br>";
    //print "la totale e $tmp[totale]";
    if ($category == "S"){
        $count_S = $tmp[totale];
        //print "conta S = $count_S<br>";
    }
    elseif ($category == "I"){
        //print "condizione I<br>";
        $count_I = $tmp[totale];
        //print "conta I = $count_I<br>";
    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
    </tr>");
print ("</table>");
print ("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;
print ("<br>");
print ("<img src='\"graph_chemioresistance.php\" />");

```

```

//print ("<font size='3' color='#737373'><a href=\"#\
onclick=\"window.open('graph_chemioresistance.php', 'Grafico',width=600,height=400)\")>Visualizza Grafico</a></font>");

}

}

elseif (($reparto == 0) && ($micro == 0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro != "no")){

print "nuova condizione 12: selezionato solo gruppo microrganismo e tipo campione<br>";

$select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=A.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\"\$tipo_camp\" AND A.ID_ANTIBIOTICO=\"\$ab\" AND
M.Famiglia=\"\$gruppo_micro\" AND DataRefertazione BETWEEN \"\$data_inizio\" AND \"\$data_fine\"";

//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$num = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong>$num</strong> antibiogrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Gruppo Microrganismi = <strong>$gruppo_micro</strong> Tipo Campione =
<strong>$tipo_camp</strong> in tutti i reparti </p>";

print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3\"$\" width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong>
<td width='100'><strong>R</strong>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong>
</tr>");
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=A.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni AS rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\"\$tipo_camp\" AND A.ID_ANTIBIOTICO=\"\$ab\" AND M.Famiglia=\"\$gruppo_micro\" AND DataRefertazione
BETWEEN \"\$data_inizio\" AND \"\$data_fine\"
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>

```

```

<td><font size='2' color='#737373'><b>percent_S%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>percent_I%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>percent_R%</b>

</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
</tr>");

print("</table>");
print("<br>");
print("<br>");
$SESSION['sensible'] = $sensible;
$SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$SESSION['resistant'] = $resistant;
print("<br>");
print("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open(\"graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\", \"width=600,height=400\")\">Visualizza Grafico</a></font>");

}

}
//verifico le condizioni, reparto non selezionato, microrganismo selezionato
elseif (($reparto==0) && ($micro != 0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep == "no") && ($gruppo_micro
-- "no")){

print "nuova condizione 1: selezionato solo microrganismo e tipo campione<br>";
$explode_micro = explode(" ", $nome_micro);
$ext = end($explode_micro);
//print "estensione = $ext<br>";
if ($ext != " spp." && $ext != " species"){
print "query normale estensione $ext<br>";

$select = "SELECT * FROM Antibiotigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione='\"$tipo_camp\"' AND A.ID_ANTIBIOTICO='\"$ab\"' AND
I.ID_MICROORGANISMO='\"$micro\"' AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
";
//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$num = mysql_num_rows($query);
print "<p><strong>$num</strong> antibiotigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> Tipo Campione =
<strong>$tipo_camp</strong> in tutti i reparti</p>";

//scrivo la tabella
print("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='\"3\"' width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiotigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione='\"$tipo_camp\"' AND A.ID_ANTIBIOTICO='\"$ab\"' AND I.ID_MICROORGANISMO='\"$micro\"' AND DataRefertazione
BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";

```



```

    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot==0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ('
<tr>
<td><font size="2" color="#737373"><b>$count_S</b>
<td><font size="2" color="#737373"><b>$count_I</font></td>
<td><font size="2" color="#737373"><b>$count_R</b>
<td><font size="2" color="#737373"><b>$percent_S</b>
<td><font size="2" color="#737373"><b>$percent_I</b>
<td><font size="2" color="#737373"><b>$percent_R</b>
</tr>
<tr>
<td colspan="6" bgcolor="#CCCCCC"></td>
</tr>');

print ("<table>");
print ("<br>");

}

$SESSION['sensible'] = $sensible;
$SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$SESSION['resistant'] = $resistant;

print ("<br>");
print ("<img src=\"graph_chemioresistance.php\" />");
//print ("<font size='3' color='#737373'><a href=\"#\">
onclick=\"window.open('graph_chemioresistance.php', 'Grafico','width=600,height=400')>Visualizza Grafico</a></font>");

}

}
elseif (($reparto==0) && ($micro !=0) && ($gruppo_rep != "no") && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_micro
== "no")){

print "nuova condizione 3: selezionato solo microrganismo, tipo campione e gruppo reparti<br>";
$explode_micro = explode (" ", $nome_micro);
$ext = end ($explode_micro);
//print "estensione = $ext<br>";
if ($ext != " spp." && $ext != "species"){
    print "query normale estensione $ext<br>";

$select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\"$tipo_camp\" AND R.Gruppo_reparto=\"$gruppo_rep\" AND
A.ID_ANTIBIOTICO=\"$ab\" AND I.ID_MICROORGANISMO=\"$micro\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
";
//print "select $select<br>";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> per il gruppo reparti
<strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti) Tipo Campione = <strong>$tipo_camp</strong></p>";
    //scrivo la tabella
    print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
    $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\"$tipo_camp\" AND R.Gruppo_reparto=\"$gruppo_rep\" AND A.ID_ANTIBIOTICO=\"$ab\" AND
I.ID_MICROORGANISMO=\"$micro\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

```



```

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
    //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
    $category = trim ($tmp[Category]);
    //print "la categoria e $category<br>";
    //$totale = $tmp[totale];
    if ($category == "S"){
        $count_S = $tmp[totale];
        //print "conta S = $count_S<br>";
    }
    elseif ($category == "I"){
        //print "condizione I<br>";
        $count_I = $tmp[totale];
        //print "conta I = $count_I<br>";
    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
    </tr>

    print ("</table>");
    print ("<br>");
    $ _SESSION['sensible'] = $sensible;
    $ _SESSION['intermediate'] = $intermediate;
    $ _SESSION['resistant'] = $resistant;
    print ("<br>");
    print ("<img src='".$graph_chemioresistance.php'/">");
    //print ("<font size='3' color='#737373'><a href='".$
onclick="window.open('graph_chemioresistance.php', 'Grafico','width=600,height=400')">Visualizza Grafico</a></font>");

}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
    print "query modificata estensione = $ext<br>";
    $genere = explode_micro[0];
    print "ricerca del genere $genere<br>";
    $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
    JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
    JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
    JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
    JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
    JOIN Reparti AS R ON R.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
    JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
    C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
    WHERE rc.TipoCampione='".$tipo_camp'" AND R.Gruppo_reparto='".$gruppo_rep'" AND
    A.ID_ANTIBIOTICO='".$ab'" AND M.Nome LIKE '".$genere'" AND DataRefertazione BETWEEN '".$data_inizio'" AND '".$data_fine'"
    ";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> antibiogrammi trovati dal
        <strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong> Gruppo reparti =
        <strong>$gruppo_rep</strong> (tot. <strong>$conta_gruppo_rep</strong> reparti) Tipo Campione = <strong>$tipo_camp</strong></p>";
        print ("<table border='0' width='300'>
        <tr>
        <td colspan='3' width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
        <tr>
        <td colspan='3' width='100'><strong>n° S - I - R</strong>
        <td colspan='3' width='100'><strong>% S - I - R</strong>
        </tr>");
        $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
        JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
        JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
        JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
        JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO

```

```

JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\${tipo_camp}\ AND R.Gruppo_reparto=\${gruppo_rep}\ AND A.ID_ANTIBIOTICO=\${ab}\ AND M.Nome LIKE
\${genere}%\ AND DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio}\ AND \${data_fine}\
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
    //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
    //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
    $category = trim ($tmp[Category]);
    //print "la categoria e $category<br>";
    $totale = $tmp[totale];
    if ($category == "S"){
        $count_S = $tmp[totale];
        //print "conta S = $count_S<br>";
    }
    elseif ($category == "I"){
        //print "condizione I<br>";
        $count_I = $tmp[totale];
        //print "conta I = $count_I<br>";
    }
    elseif ($category == "R"){
        $count_R = $tmp[totale];
        //print "conta R = $count_R<br>";
    }
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot==0){
    $tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
    <tr>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</font></td>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>
    <td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>
    </tr>
    <td colspan='6' bgcolor='#CCCCC'></td>
    </tr>");

print ("</table>");
print ("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;
print ("<br>");
print ("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick=\"window.open('graph_chemioresistance.php', 'Grafico','width=600,height=400')\">Visualizza Grafico</a></font>");

}
}
}
//verifico le condizioni, microrganismo non selezionato, reparti selezionato
elseif (($reparto !=0) && ($micro == 0) && ($gruppo_micro != "no") && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_rep
== "no")){

    print "nuova condizione 7: selezionato solo reparto, tipo campione e gruppo microrganismi<br>";

    $select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\${tipo_camp}\ AND A.ID_ANTIBIOTICO=\${ab}\ AND
M.Famiglia=\${gruppo_micro}\ AND R.ID_REPARTO=\${reparto}\ AND DataRefertazione BETWEEN \${data_inizio}\ AND \${data_fine}\
";
    //print "select $select<br>";
    $query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    if (mysql_num_rows($query)>0){
        $num = mysql_num_rows($query);
        print "<p><strong>$num</strong> antibigrammi trovati dal
        <strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il gruppo microrganismi
        <strong>$gruppo_micro</strong> Tipo Campione = <strong>$tipo_camp</strong></p>";
        print ("<table border='0' width='300' >
        <tr><td colspan='3'>\${nome_ab} width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
        <tr>

```

```

<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\'$tipo_camp\' AND A.ID_ANTIBIOTICO=\'$ab\' AND M.Famiglia=\'$gruppo_micro\' AND
R.ID_REPARTO=\'$reparto\' AND DataRefertazione BETWEEN \''.$data_inizio\' AND \''.$data_fine\'
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round ($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round ($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round ($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCC'></td>
</tr>");
print ("</table>");
print ("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;
print ("<br>");
print ("<img src='".graph_chemioresistance.php\' />");
//print ("<font size='3' color='#737373'><a href='\'#\'
onclick=\"'window.open('graph_chemioresistance.php', 'Grafico','width=600,height=400')\">Visualizza Grafico</a></font>");
}
}
//verifico le condizioni, microrganismo e reparto selezionati entrambi
elseif (($reparto !=0) && ($micro !=0) && ($gruppo_camp == "no") && ($gruppo_micro == "no") && ($gruppo_rep
== "no")){
print "Condizione 7: Selezionati reparto, microrganismo e tipo campione<br>";
$explode_micro = explode(" ", $nome_micro);
$text = end ($explode_micro);
//print "estensione = $text<br>";
if ($text != " spp " && $text != " species"){
print "query normale estensione $text<br>";
$select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A

```

```

JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\"$tipo_camp\" AND A.ID_ANTIBIOTICO=\"$ab\" AND
R.ID_REPARTO=\"$reparto\" AND I.ID_MICROORGANISMO=\"$micro\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
    $num = mysql_num_rows($query);
    print "<p><strong>$num</strong> antibiogrammi trovati dal
<strong>$data3</strong> al <strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microrganismo =
<strong><i>$nome_micro</i></strong> Tipo Campione = <strong>$tipo_camp</strong></p>";

    //scrivo la tabella
    print ("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan=\"$3\" width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>$</strong>
<td width='100'><strong></strong></td>
<td width='100'><strong>R</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong></td>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong></td>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong></td>
</tr>");
    $select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibiogrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione=\"$tipo_camp\" AND A.ID_ANTIBIOTICO=\"$ab\" AND R.ID_REPARTO=\"$reparto\" AND
I.ID_MICROORGANISMO=\"$micro\" AND DataRefertazione BETWEEN \"$data_inizio\" AND \"$data_fine\"
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

    //print "select $select_count<br>";
    $count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ".mysql_error());
    $count_S=0;
    $count_I=0;
    $count_R=0;
    $percent_S=0;
    $percent_I=0;
    $percent_R=0;
    while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
        //print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
        //print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
        $category = trim ($tmp[Category]);
        //print "la categoria e $category<br>";
        //la totale = $tmp[totale];
        if ($category == "S"){
            $count_S = $tmp[totale];
            //print "conta S = $count_S<br>";
        }
        elseif ($category == "I"){
            //print "condizione I<br>";
            $count_I = $tmp[totale];
            //print "conta I = $count_I<br>";
        }
        elseif ($category == "R"){
            $count_R = $tmp[totale];
            //print "conta R = $count_R<br>";
        }
    }
    $tot = $count_S+$count_I+$count_R;
    if ($tot == 0){
        $tot = 1;
    }
    //print "totale $tot<br>";
    //print "S $count_S<br>";
    //print "I $count_I<br>";
    //print "R $count_R<br>";
    $percent_S = $count_S/$tot*100;
    $percent_S = round ($percent_S, 1);
    $percent_R = $count_R/$tot*100;
    $percent_R = round ($percent_R, 1);
    $percent_I = $count_I/$tot*100;
    $percent_I = round ($percent_I, 1);
    //print "conta $count<br>";
    $sensible = array();
    $intermediate = array();
    $resistant = array();
    $sensible[$nome_ab] = $percent_S;
    $intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
    $resistant[$nome_ab] = $percent_R;
    print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_R</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_S%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_I%</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$percent_R%</b>
</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");
}

```

```

print("</table>");
print("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;

print("<br>");
print("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open(\"graph_chemioresistance.php\", \"Grafico\",width=600,height=400)\">Visualizza Grafico</a></font>");

}
elseif ($ext == "spp." | $ext == "species"){
print "query modificata estensione = $ext<br>";
$genere = explode_micro[0];
print "ricerca del genere $genere<br>";
$select = "SELECT * FROM Antibigrammi AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC2 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione='\"$tipo_camp\"' AND A.ID_ANTIBIOTICO='\"$ab\"' AND
R.ID_REPARTO='\"$reparto\"' AND M.Nome LIKE '\"$genere %\"' AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
";
$query = mysql_query($select) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
if (mysql_num_rows($query)>0){
$num = mysql_num_rows($query);
print "<strong>$num</strong> isolati trovati dal <strong>$data3</strong> al
<strong>$data4</strong> nel reparto = <strong>$nome_reparto</strong> per il Microrganismo = <strong><i>$nome_micro</i></strong></p>";
//scrivo la tabella
print("<table border='0' width='300' >
<tr><td colspan='3\" width='100'><strong>$nome_ab</strong></td></tr>
<tr>
<td width='100'><strong>S</strong>
<td width='100'><strong>I</strong>
<td width='100'><strong>R</strong>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
<td width='100'><strong>&nbsp;</strong>
<td width='100'><strong>% S</strong>
<td width='100' align='center'><strong>I</strong>
<td width='100' align='center'><strong>R</strong>
</tr>");
$select_count = "SELECT Category, COUNT( Category ) AS totale FROM Antibigrammi
AS A
JOIN Isolati AS I ON I.ID_ISOLATO=A.ID_ISOLATO
JOIN Campioni AS C ON C.ID_CAMPIONE=I.ID_CAMPIONE
JOIN Microrganismi AS M ON M.ID_MICROORGANISMO=I.ID_MICROORGANISMO
JOIN Antibiotici AS AB ON AB.ID_ANTIBIOTICO=A.ID_ANTIBIOTICO
JOIN Reparti AS R ON C.ID_REPARTO=R.ID_REPARTO
JOIN RaggruppamentiCampioni as rc ON (C.TipoCampione=rc.TipoCampione OR C.TipoCampione=rc.VitekPC OR C.TipoCampione=rc.VitekPC2
OR C.TipoCampione=rc.VitekPC3 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC4 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC5 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC6 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC7 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC8 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC9 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC10 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC11 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC12 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC13 OR C.TipoCampione=rc.VitekPC14 OR
C.TipoCampione=rc.VitekPC15)
WHERE rc.TipoCampione='\"$tipo_camp\"' AND A.ID_ANTIBIOTICO='\"$ab\"' AND R.ID_REPARTO='\"$reparto\"' AND M.Nome LIKE '\"$genere %\"'
AND DataRefertazione BETWEEN '\"$data_inizio\"' AND '\"$data_fine\"'
GROUP BY Category HAVING totale >=1";

//print "select $select_count<br>";
$count = mysql_query($select_count) or die ("Query fallita: ",mysql_error());
$count_S=0;
$count_I=0;
$count_R=0;
$percent_S=0;
$percent_I=0;
$percent_R=0;
while ($tmp = mysql_fetch_array($count)){
//print "risultati query $tmp[Category] , $tmp[totale]<br>";
//print "risultati array 0 $tmp[0], array 1 $tmp[1]<br>";
$category = trim ($tmp[Category]);
//print "la categoria e $category<br>";
//$totale = $tmp[totale];
if ($category == "S"){
$count_S = $tmp[totale];
//print "conta S = $count_S<br>";
}
elseif ($category == "I"){
//print "condizione I<br>";
$count_I = $tmp[totale];
//print "conta I = $count_I<br>";
}
elseif ($category == "R"){
$count_R = $tmp[totale];
//print "conta R = $count_R<br>";
}
}
$tot = $count_S+$count_I+$count_R;
if ($tot == 0){
$tot = 1;
}
//print "totale $tot<br>";
//print "S $count_S<br>";
//print "I $count_I<br>";
//print "R $count_R<br>";
$percent_S = $count_S/$tot*100;
$percent_S = round($percent_S, 1);
$percent_R = $count_R/$tot*100;
$percent_R = round($percent_R, 1);
$percent_I = $count_I/$tot*100;
$percent_I = round($percent_I, 1);
//print "conta $count<br>";
$sensible = array();
$intermediate = array();
$resistant = array();
$sensible[$nome_ab] = $percent_S;
$intermediate[$nome_ab] = $percent_I;
$resistant[$nome_ab] = $percent_R;
print ("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_S</b>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$count_I</b>

```

```

></font></td>

></font></td>

></font></td>

></font></td>

></font></td>

<td><font size='2' color='#737373'><b>{$count_R}</b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>&nbsp;</b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>{$percent_5}</b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>{$percent_1}</b>

<td><font size='2' color='#737373'><b>{$percent_R}</b>

</tr>
<tr>
<td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
</tr>");

print("</table>");
print("<br>");
$_SESSION['sensible'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant'] = $resistant;

print("<br>");
print("<img src='\"graph_chemioresistance.php\"' />");
//print("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open('\"graph_chemioresistance.php\", 'Grafico','width=600,height=400')\">Visualizza Grafico</a></font>");

    }
}

}

else {
print("condizione non prevista. selezionare un'altra combinazione di parametri di ricerca.<br>");
print("<form name='form3' method='post' action='chemioresistance.php'>
<input type='hidden' name='rep' value='\"$reparto\">
<input type='hidden' name='datain' value='\"$data3\">
<input type='hidden' name='datafine' value='\"$data4\">
<input type='hidden' name='microrg' value='\"$micro\">
<input type='hidden' name='antib' value='\"$ab\">
<input type='hidden' name='gruppurep' value='\"$gruppo_rep\">
<input type='hidden' name='gruppomicro' value='\"$gruppo_micro\">
<input type='hidden' name='gruppocamp' value='\"$gruppo_camp\">
<input type='hidden' name='tipocamp' value='\"$tipo_camp\">
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>");
}
}

}

if (mysql_num_rows($query) == 0){
print("Mi dispiace molto, nessun antibiogramma trovato nel periodo indicato.<br>");
print("<form name='form3' method='post' action='chemioresistance.php'>
<input type='hidden' name='rep' value='\"$reparto\">
<input type='hidden' name='datain' value='\"$data3\">
<input type='hidden' name='datafine' value='\"$data4\">
<input type='hidden' name='microrg' value='\"$micro\">
<input type='hidden' name='antib' value='\"$ab\">
<input type='hidden' name='gruppurep' value='\"$gruppo_rep\">
<input type='hidden' name='gruppomicro' value='\"$gruppo_micro\">
<input type='hidden' name='gruppocamp' value='\"$gruppo_camp\">
<input type='hidden' name='tipocamp' value='\"$tipo_camp\">
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>");
exit();
}

elseif (mysql_num_rows($query)>0){
if ($multigraph == "yes"){

print("<br>");
$_SESSION['sensible_multi'] = $sensible;
$_SESSION['intermediate_multi'] = $intermediate;
$_SESSION['resistant_multi'] = $resistant;
print("<br>");
print("<img src='\"graph_chemioresistance_multi.php\"' />");
//print("<font size='3' color='#737373'><a href='\"#\"'
onclick='\"window.open('\"graph_chemioresistance.php\", 'Grafico','width=600,height=400')\">Visualizza Grafico</a></font>");

}

print("<form name='form3' method='post' action='chemioresistance.php'>
<input type='hidden' name='rep' value='\"$reparto\">
<input type='hidden' name='datain' value='\"$data3\">
<input type='hidden' name='datafine' value='\"$data4\">
<input type='hidden' name='microrg' value='\"$micro\">
<input type='hidden' name='antib' value='\"$ab\">
<input type='hidden' name='gruppurep' value='\"$gruppo_rep\">
<input type='hidden' name='gruppomicro' value='\"$gruppo_micro\">
<input type='hidden' name='gruppocamp' value='\"$gruppo_camp\">
<input type='hidden' name='tipocamp' value='\"$tipo_camp\">
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>");
print("
<p>&nbsp;</p>
<table border='0' width='1360' >
<tr >
<td width='65'><strong>ID</strong>
<td width='255'><strong>Microorganismo isolato</strong>
<td width='170'><strong>Tipo Campione</strong></td>
<td width='150'><strong>Reparto</strong></td>
<td width='250'><strong>Antibiotico</strong>
<td width='50'><strong>CAT</strong>
<td width='50'><strong>MIC</strong>
<td width='150'><strong>Note</strong>
<td width='100'><strong>Data Refertazione</strong></td>
</tr>");
while ($tmp2 = mysql_fetch_array($query)){
$data2 = date_TT ($tmp2[DataRefertazione]);
print("
<tr>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp2[ID_ISOLATO] </b></font></td>
<td><i><font size='2' color='#737373'><b>$tmp2[Nome] </b></font></i></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp2[TipoCampione] </b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp2[NomeReparto] </b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp2[ReDB] </b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp2[Category] </b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp2[MIC] </b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$tmp2[note] </b></font></td>
<td><font size='2' color='#737373'><b>$data2 </b></font></td>

```

```

        </tr>
        <tr>
        <td colspan='9' bgcolor='#CCCCCC'></td>
        </tr>');
}
print ("</table>");

print ("<form name='form3' method='post' action='chemioresistance.php'>
<input type='hidden' name='rep' value='$reparto'>
<input type='hidden' name='datain' value='$data3'>
<input type='hidden' name='datafine' value='$data4'>
<input type='hidden' name='microrg' value='$micro'>
<input type='hidden' name='antib' value='$ab'>
<input type='hidden' name='grupporep' value='$gruppo_rep'>
<input type='hidden' name='gruppomicro' value='$gruppo_micro'>
<input type='hidden' name='gruppocamp' value='$gruppo_camp'>
<input type='hidden' name='tipocamp' value='$tipo_camp'>
<input type='submit' value='Indietro'>
</form>");

        exit();
    }

print "</html>";
?>

```

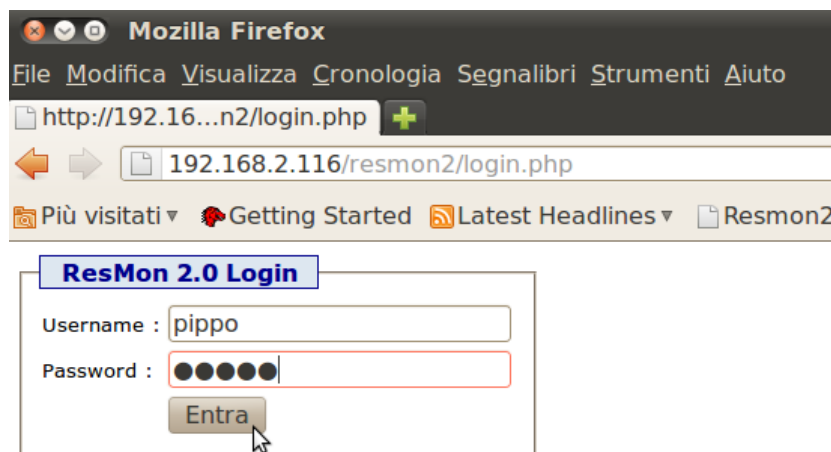
## Fase di test e debugging

Dopo la scrittura del codice, l'applicazione è stata testata con dati clinici di input reali estratti da Vitek2 e VitekPC (gentilmente forniti dall'Azienda Ospedaliera Senese) e i risultati di specifiche query scelte appositamente sono stati confrontati con la ben collaudata precedente versione dell'applicazione. Questa fase si è resa necessaria per la correzione degli errori e la messa a punto del codice dell'applicazione e, al tempo stesso, ha fornito un test di controllo qualità dell'applicazione stessa.

# RISULTATI

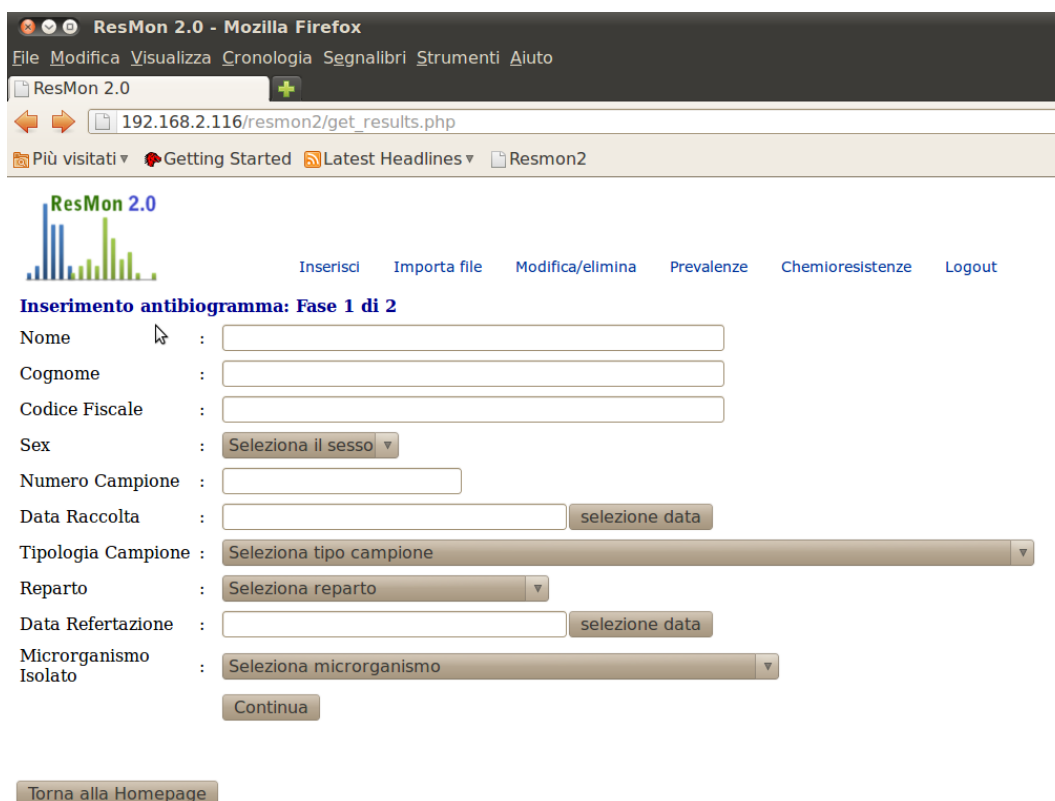
## L'interfaccia utente

All'ingresso nell'applicazione all'utente si presenta la pagina di *Login*:



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the address bar displaying `http://192.168.2.116/resmon2/login.php`. The page title is "ResMon 2.0 Login". The login form contains two input fields: "Username" with the value "pippo" and "Password" with masked characters. Below the password field is an "Entra" button. The browser's address bar also shows the URL `192.168.2.116/resmon2/login.php`.

Con la funzione *Inserisci* l'utente può iniziare ad inserire risultati con i dati del paziente, del campione e del microrganismo isolato:



The screenshot shows the ResMon 2.0 main interface in Mozilla Firefox. The address bar displays `192.168.2.116/resmon2/get_results.php`. The page title is "ResMon 2.0". The interface includes a navigation bar with links: "Inserisci", "Importa file", "Modifica/elimina", "Prevalenze", "Chemioresistenze", and "Logout". The main content area is titled "Inserimento antibiogramma: Fase 1 di 2". It contains a form with the following fields and controls:

- Nome :
- Cognome :
- Codice Fiscale :
- Sex :
- Numero Campione :
- Data Raccolta :
- Tipologia Campione :
- Reparto :
- Data Refertazione :
- Microrganismo Isolato :

At the bottom of the form is a "Continua" button. At the bottom of the page is a "Torna alla Homepage" button.



La seconda parte della funzione *Inserisci* dove l'utente inserisce i dati relativi all'antibiogramma:

The screenshot shows the 'Inserimento risultati: Fase 2 di 2' form in the ResMon 2.0 application. The form includes a 'Seleziona AB' dropdown menu set to 'Antibiotico', a 'Categoria' dropdown menu, and input fields for 'MIC' and 'Note'. A 'Compila tutti i campi' label is present, and a 'Inserisci antibiotico' button is at the bottom. A 'Concludi inserimento' button is also visible.

La funzione *Importa file* consente all'utente di inserire nel sistema una larga quantità di antibiogrammi provenienti da file esportati da VitekPC o Vitek2:

The screenshot shows the 'Importa antibiogrammi da file (CSV, TXT)' form. It features a file selection button labeled 'Sfogli...' and a 'Seleziona il centro' dropdown menu. Below the dropdown, there are fields for 'Seleziona lo strumento' and 'Inserisci dati'. A 'Torna alla Homepage' button is located at the bottom.

La funzione *Modifica/elimina* consente di modificare antibiogrammi già inseriti partendo dal nome del paziente, in caso vi siano degli errori o siano necessarie delle aggiunte.

The screenshot shows the 'Modifica/elimina Antibiogramma' form. It includes input fields for 'Nome Paziente' (containing 'Mario') and 'Cognome Paziente' (containing 'Rossi'). There is a 'Compila i campi' label, a checked 'Ricerca esatta' checkbox, and a 'Continua' button.

Dopo aver cercato in base al nome del paziente, si presenta la lista degli antibiogrammi associati al dato paziente. Da tale lista è possibile selezionare l'isolato di interesse anche in base alla data, cliccando sul tasto *Modifica*:



Inserisci Importa file Modifica/elimina Prevalenze Chemioresistenze Logout

Antibiogrammi trovati per il paziente Nome: [REDACTED] Cognome: [REDACTED] ID: 6559

ID Isolato	Microrganismo isolato	Tipo Campione	Reparto	Data Refertazione	
8100	<i>Citrobacter freundii</i>	PURI	Rianimazione 1	07/10/2011	Modifica
8099	<i>Staphylococcus aureus</i>	TCO	Medicina Generale 2	07/10/2011	Modifica

Indietro

A questo punto all'utente si presenta l'antibiogramma associato con la possibilità di modificare i dati precedentemente inseriti o di aggiungerne di nuovi.



Inserisci Importa file Modifica/elimina Prevalenze Chemioresistenze Logout

Antibiogramma per il microrganismo ***Staphylococcus aureus*** isolato in data: **07/10/2011** isolato dal paziente nome

Antibiotico	Cat	MIC	Note		
Acido Fusidico	S	<=0,5		Modifica	Elimina
Clindamicina	S	<=0,25		Modifica	Elimina
Eritromicina	R	>=8		Modifica	Elimina
Gentamicina	S	<=0,5		Modifica	Elimina
Levofloxacina	S	<=0,12		Modifica	Elimina
Linezolid	S	2		Modifica	Elimina
Moxifloxacina	S	<=0,25		Modifica	Elimina
Oxacillina	S	0,5		Modifica	Elimina
Penicillina G	R	>=0,5		Modifica	Elimina
Rifampicina	S	<=0,5		Modifica	Elimina
Teicoplanina	S	<=0,5		Modifica	Elimina
Tetraciclina	S	<=1		Modifica	Elimina
Tigeciclina	S	<=0,12		Modifica	Elimina
Tobramicina	S	<=1		Modifica	Elimina
Trimetoprim/Sulfametossazolo	S	<=10		Modifica	Elimina
Vancomicina	S	<=0,5		Modifica	Elimina

Aggiungi antibiotico

## Esempi elaborazioni di prevalenze microbiche

L'utente finale ha spesso la necessità di individuare isolati presenti in un dato reparto in un periodo temporale in modo da identificare tendenze di prevalenza.

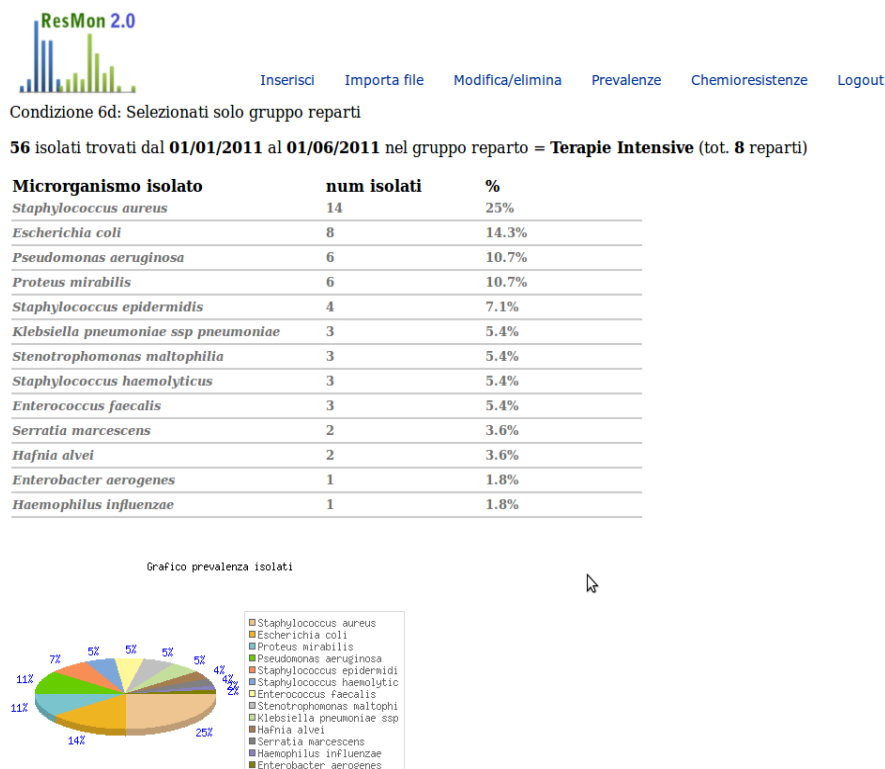
La funzione *Prevalenze* è utile per questo scopo.

*Es.1:* individuare la prevalenza degli isolati nei reparti di Terapie intensive nel primo semestre del 2011. Si inseriscono i dati e si clicca su *Visualizza report*:



The image shows the 'Analisi prevalenze' (Prevalence Analysis) form in the ResMon 2.0 application. The form includes fields for 'Dalla data' (From date) set to 01/01/2011, 'Alla data' (To date) set to 01/06/2011, 'Reparto' (Department) set to 'Terapie Intensive', and 'Gruppo Reparti' (Group of Departments) set to 'Terapie Intensive'. There are also dropdown menus for 'Microrganismo' (Microorganism), 'Gruppo Microrganismi' (Group of Microorganisms), and 'Gruppo Campioni' (Group of Samples). A 'Visualizza report' (View report) button is at the bottom. A 'Torna alla Homepage' (Return to Homepage) button is also present.

I risultati, in forma tabellare e grafica vengono visualizzati di seguito:



Si evidenzia una prevalenza di *Staphylococcus aureus* al 25%. Analogamente si

può estendere la ricerca al secondo semestre dell'anno ed individuare un trend.

Per l'utente può anche essere utile individuare la prevalenza degli isolati in particolari tipologie di campioni in un dato periodo di tempo.

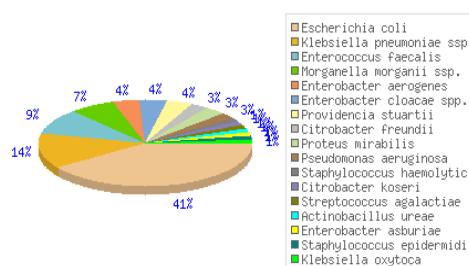
Es.2: Individuare gli isolati nei campioni *Urine* nel secondo semestre del 2011. Si inseriscono i dati e si clicca su Visualizza report:

I risultati, in forma tabellare e grafica vengono visualizzati di seguito:

**74 isolati trovati dal 01/06/2011 al 31/12/2011 per il gruppo campioni = Urine**

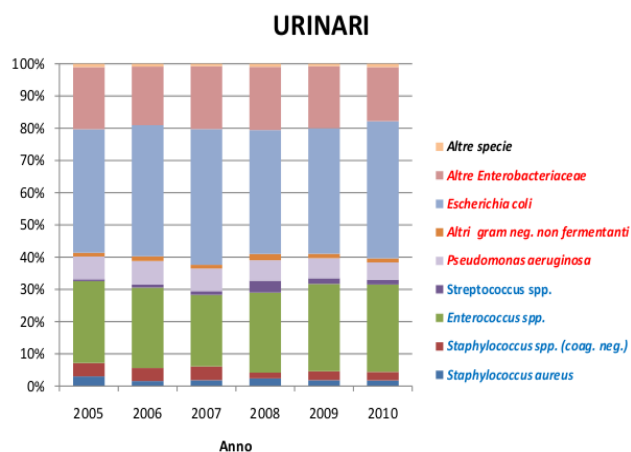
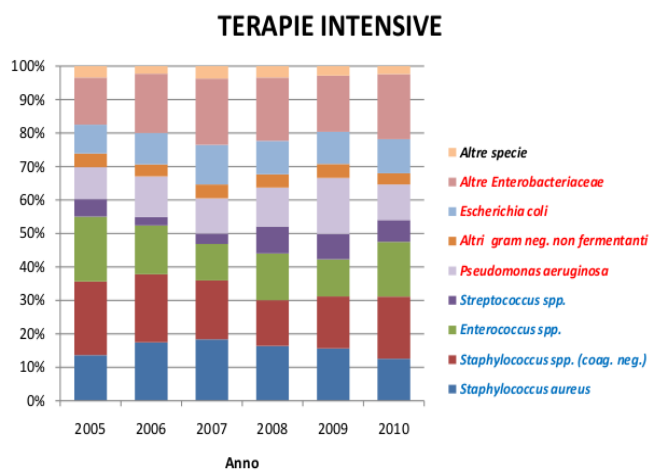
Microorganismo isolato	num isolati	%
<i>Escherichia coli</i>	30	40.5%
<i>Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae</i>	10	13.5%
<i>Enterococcus faecalis</i>	7	9.5%
<i>Morganella morganii ssp. Morganii</i>	5	6.8%
<i>Providencia stuartii</i>	3	4.1%
<i>Enterobacter cloacae spp. cloacae</i>	3	4.1%
<i>Enterobacter aerogenes</i>	3	4.1%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	2.7%
<i>Proteus mirabilis</i>	2	2.7%
<i>Citrobacter freundii</i>	2	2.7%
<i>Enterobacter asburiae</i>	1	1.4%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	1.4%
<i>Actinobacillus ureae</i>	1	1.4%
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	1.4%
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	1.4%
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1	1.4%
<i>Citrobacter koseri</i>	1	1.4%

Grafico prevalenza isolati



Si evidenzia una prevalenza di *Escherichia coli* circa del 40%. Analogamente si può estendere la ricerca ad un altro periodo di tempo per individuare trend di prevalenza.

Tutti questi dati possono essere utilizzati per analizzare trend anche su più anni con risultati come i seguenti:



## Esempi elaborazioni di chemioresistenze

L'utente finale ha spesso bisogno di individuare trend di chemioresistenza per un dato isolato e un dato antibiotico in un dato periodo. Tramite la funzione *Chemioresistenze* è possibile farlo con facilità.

*Es. 1:* individuare dati di sensibilità all'antibiotico Penicillina G relativi al microrganismo *Staphylococcus aureus* nel primo e nel secondo semestre 2011. Si selezionano i parametri e si clicca su *Visualizza report*.

**Analisi chemioresistenze**

Dalla data : 01/01/2011

Alla data : 01/06/2011

Reparto :

Gruppo Reparti :

Microrganismo Isolato :

Gruppo Microrganismi :

Gruppo Campioni :

Tipo Campione :

Antibiotico :

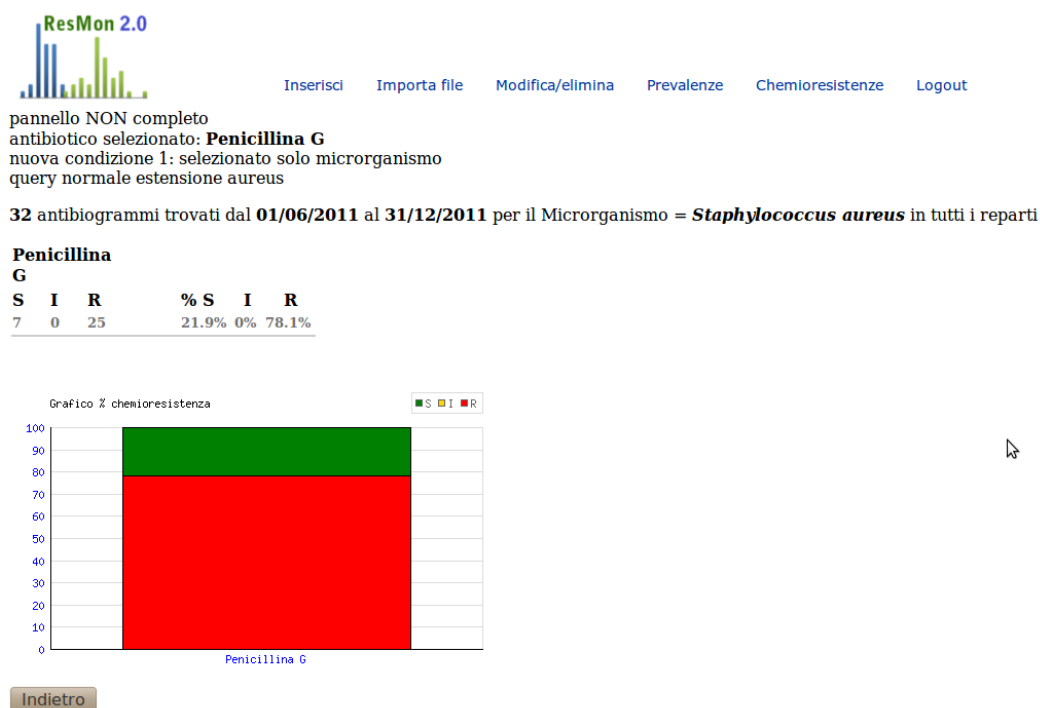
☐ Forza pannello completo

I risultati in forma tabellare e grafica (Resistente in rosso, Sensibile in verde, Intermedio in giallo):



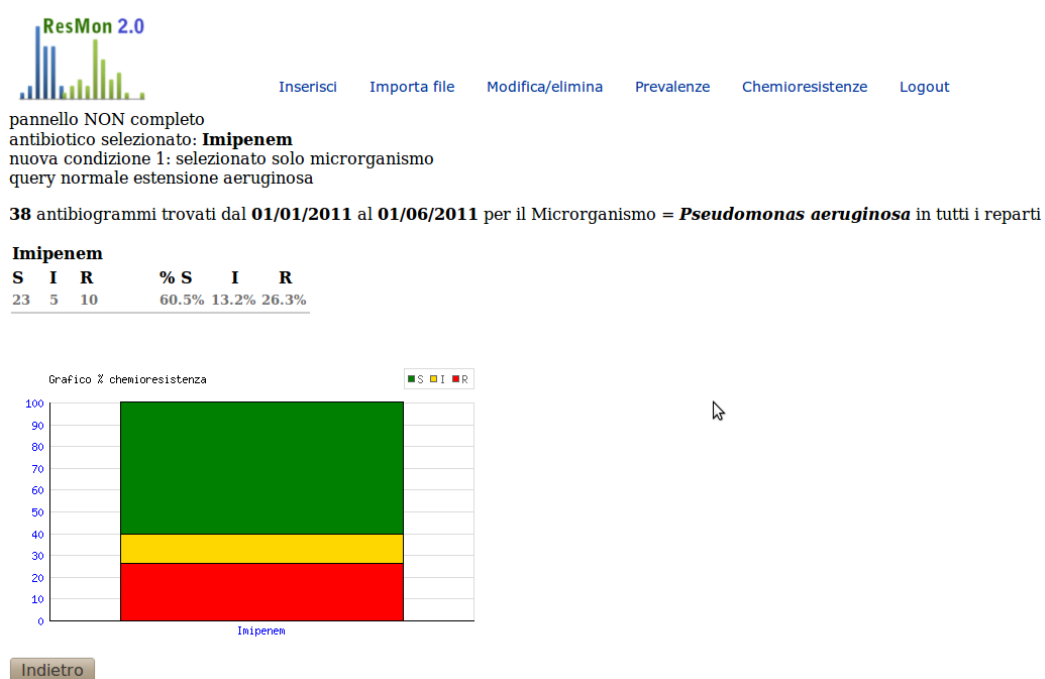
Dai risultati si evince che solo il 3,4% degli isolati di *Staphylococcus aureus* risultano sensibili all'antibiotico Penicillina G, mentre circa il 97% degli isolati risulta resistente.

E' possibile estendere la ricerca al secondo semestre con i seguenti risultati:



Dove si può notare una diminuzione della resistenza alla Penicillina G che si attesta al 78% degli isolati di *Staphylococcus aureus*.

Es. 2: individuare dati di sensibilità all'antibiotico Imipenem relativi al microrganismo *Pseudomonas aeruginosa* nel primo e nel secondo semestre 2011.



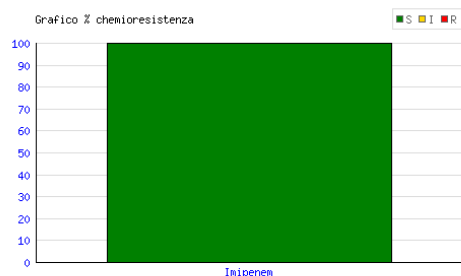
Nel primo semestre si evidenzia una percentuale di resistenza del 26%.

pannello NON completo  
antibiotico selezionato: **Imipenem**  
nuova condizione 1: selezionato solo microrganismo  
query normale estensione aeruginosa

14 antibiogrammi trovati dal 01/06/2011 al 31/12/2011 per il Microrganismo = *Pseudomonas aeruginosa* in tutti i reparti

#### Imipenem

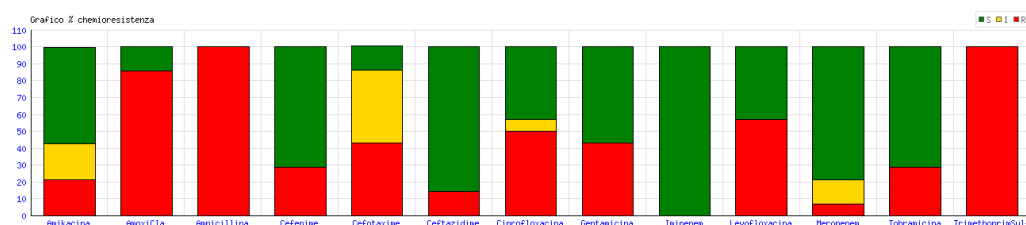
S	I	R	% S	I	R
14	0	0	100%	0%	0%



[Indietro](#)

Nel secondo semestre si evidenzia una diminuzione drastica con nessun isolato di *Pseudomonas aeruginosa* resistente all'antibiotico Imipenem.

In alcuni casi l'utente può aver bisogno di effettuare una ricerca a più ampio raggio pertanto è possibile cercare dati di sensibilità su tutti gli antibiotici testati non selezionando un antibiotico particolare e selezionando il *checkbox* "Forza pannello completo" avendo come risultato ad esempio nell'ultimo caso:

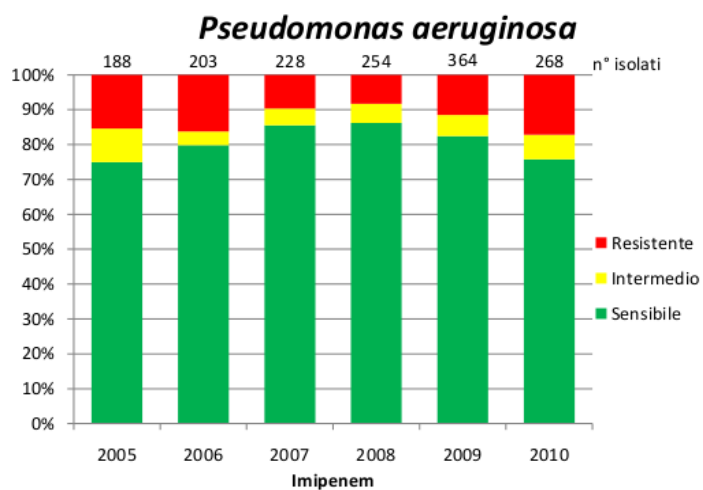
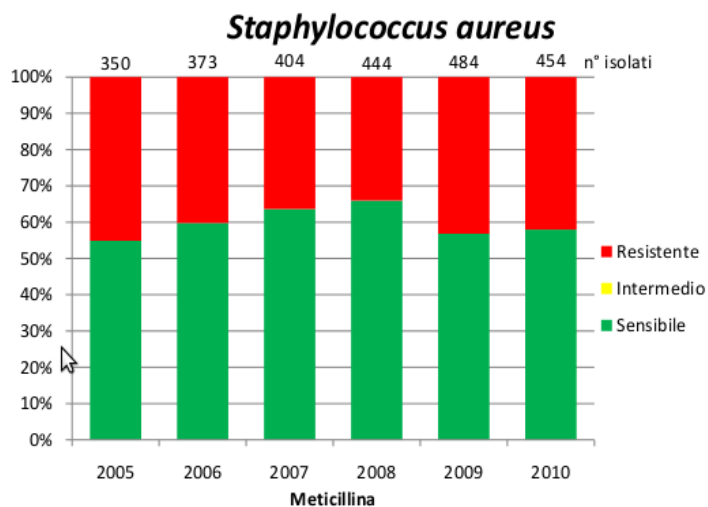


In tutti i casi sopra elencati oltre ai risultati tabellari e grafici viene presentata all'utente una tabella riassuntiva con i dati dell'isolato e dell'antibiogramma (con le categorie interpretative e i valori di MIC), come in quest'esempio:

ID	Microrganismo isolato	Tipo Campione	Reparto	Antibiotico	CAT	MIC	Note	Data Refertazione
8106	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PESP	Coordinamento Trapianti	Tobramicina	S	<= 1		12/10/2011
8106	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PESP	Coordinamento Trapianti	Trimetoprim/Sulfametossazolo	R	80		12/10/2011
8106	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PESP	Coordinamento Trapianti	Meropenem	S	1		12/10/2011
8106	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PESP	Coordinamento Trapianti	Levofloxacina	S	1		12/10/2011
8106	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PESP	Coordinamento Trapianti	Imipenem	S	<= 1		12/10/2011



Come riportato nel caso dell'analisi delle prevalenze, anche per le chemioresistenze i dati di sensibilità possono essere utilizzati per analizzare trend anche su più anni con risultati come i seguenti:



## CONCLUSIONI

L'obiettivo della creazione di una applicazione web indipendente dalla sistema operativo utilizzato dall'utente, capace di automatizzare le operazioni di inserimento, modifica, visualizzazione report (anche con l'ausilio di grafici) dei dati di sensibilità antibiotica e di prevalenza microbica a livello di ospedale è stato raggiunto.

L'applicazione *ResMon2* potrà essere utilizzata da ricercatori all'interno dell'ospedale e da operatori collegati al sistema di sorveglianza dell'antibiotico resistenza.

I vantaggi dell'applicazione *ResMon2* sono la semplicità di utilizzo per l'utente finale grazie ad un'interfaccia pulita, essenziale ed intuitiva, l'adozione di software *opensource* gratuito che ne consente l'installazione su *server* anche dotati sistemi operativi gratuiti come GNU/Linux con sensibile riduzione dei costi di gestione.

Essa consentirà di agevolare il processo di monitoraggio delle sensibilità agli antibiotici riducendo i tempi e ottimizzando l'inserimento dei dati e il recupero delle analisi di reportistica. Lo strumento potrà essere utilizzato sia in locale (all'interno della LAN dell'ospedale) oppure tramite Internet nel caso di installazione del database e dell'applicazione su un server remoto.

Ulteriori sviluppi dell'applicazione potrebbero consentire di aggiungere al sistema dati di sensibilità antibiotica provenienti anche da altri strumenti automatizzati, di effettuare ricerche anche per classi di antibiotici ed infine potrebbero consentire di gestire contemporaneamente in un sistema integrato dati provenienti da diversi ospedali.

## GLOSSARIO

**Algoritmo** Procedura formalizzata che permette di risolvere un problema in modo efficace, mediante sequenze ordinate e finite di operazioni elementari. I linguaggi di programmazione sono strumenti per l'implementazione di algoritmi.

**Browser web** Un programma *client* (in alternativa a *server*) che consente di accedere a documenti via Internet. I documenti sono accessibili in lettura. I browser più utilizzati sono Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer.

**Client** Un computer (o un software) remoto per connettersi e ottenere dati da un computer (o un software) *server*. Un browser web è un esempio di software client in grado di comunicare con un computer remoto sul quale funzioni l'appropriato web server.

**Database** (base di dati) Vasto insieme di informazioni relative a un settore di conoscenza, strutturate in modo tale che siano possibili facilmente le seguenti operazioni: consultazione, ordinamento, aggiornamento e stampa di report personalizzati.

**Directory** Area di un disco in cui possono essere memorizzati i file. Il processo di formattazione di un disco genera automaticamente la directory principale (root directory). La directory può essere strutturata ad albero e contenere altre directory (subdirectory). L'insieme delle directory e delle subdirectory presenti sul disco è chiamata struttura della directory. Nei sistemi operativi user friendly dei personal computer le directory appaiono sullo schermo come cartelle o *folder*.

**File** (archivio) Insieme ordinato di informazioni che possono essere memorizzate o elaborate in modo unitario. Ogni file è identificato da un nome, le regole per l'assegnazione dei nomi dipendono dal sistema operativo utilizzato.

**Formato** Molti programmi richiedono che i dati gli vengano specificati in modo formalmente prefissato, usando particolari

termini e un determinato ordine dei dati. Queste particolari specifiche si identificano con il *formato* dei files.

**Hardware** Insieme dei dispositivi meccanici, elettrici, magnetici, elettronici (chip, schede, cavi, memorie, periferiche ecc.) costituenti un sistema per l'elaborazione elettronica dei dati. Si riferisce all'aspetto fisico del computer in contrapposizione al termine software.

**HTML** (Hyper Text Markup Language) Linguaggio usato per creare ipertesti consultabili tramite il web.

**HTTP** (Hyper Text Transfer Protocol) Il più diffuso protocollo trasferito sul web per trasferire ipertesti.

**Internet** La rete mondiale di computer collegati attraverso il protocollo TCP/IP.

**IP** (*Internet Protocol*) E' il protocollo che utilizza gli indirizzi IP (*IP address*). Un indirizzo IP è formato da 4 numeri compresi tra 0 e 255, separati da punti (esempio 130.14.29.111).

**Ipertesto** Un testo che contiene riferimenti (links) ad altri documenti (testi, immagini o suoni) o ad altre porzioni dello stesso documento.

**LAN** (Local Area Network) Rete locale di comunicazione tra computer che condividono una serie di risorse (hard disk di grande capacità, programmi, banche dati, stampanti laser) all'interno di un unico edificio o complesso di edifici limitrofi.

**Linguaggio di programmazione** Linguaggio artificiale che consente di codificare i passi che il computer deve eseguire per svolgere un processo (ad es. di elaborazione dati). Esso, mediante precise regole e una speciale simbologia, è in grado di descrivere gli algoritmi, le azioni e gli oggetti. E' caratterizzato da un alfabeto (segni grafici riconosciuti), da una grammatica (regole per il riconoscimento delle parole e per costruire frasi corrette) e da una semantica (assegnazione di significati alle stringhe). I programmi,

scritti con qualsiasi linguaggio, per funzionare devono comunque essere tradotti (da un compilatore) in codice binario, l'unico comprensibile alla macchina.

**Linguaggio di scripting** Linguaggio di programmazione che può essere utilizzato per generare procedure dette *script*. Gli script non devono essere compilati (tradotti in codice binario), ma vengono eseguiti da un particolare programma detto *interprete*. L'esecuzione di uno script è generalmente più lenta di quella di un programma compilato di parte complessità, ma questo ritardo è compensato da una maggiore facilità di utilizzo (non è necessario un compilatore).

**Navigazione** 1. Tecnica Ragionata di ricerca delle informazioni, anche correlate tra loro, all'interno di una base di dati. 2. Tecnica per esplorare l'universo delle informazioni testuali o grafiche negli ipertesti attraverso percorsi stabiliti da legami (link); la navigazione può avvenire tra testi e/o tra computer.

**PHP** (acronimo per *PHP: Hypertext Preprocessor*) è un linguaggio di scripting open-source, ampiamente utilizzato , specialmente adatto per lo sviluppo di applicazioni web e può essere inserito all'interno di codice HTML.

**Procedura** Insieme sequenziale delle azioni e dei percorsi per la soluzione di un problema.

**Programma** Sinonimo di software. Sequenza di istruzioni rigorose e codificate, generate in un linguaggio di programmazione, che hanno lo scopo di comunicare, in modo comprensibile al computer, i compiti da svolgere.

**Programmazione** Attività finalizzata a scrivere, mediante i linguaggi di programmazione, programmi eseguibili dal computer, allo scopo di svolgere operazioni utili o per risolvere problemi.

**Rete di computer** Sistema costituito da un insieme di computer, localizzati fisicamente in luoghi diversi e tra loro interconnessi per via telematica.

**Retrieval** Letteralmente recupero, termine usato per indicare la selezione e l'estrazione di informazioni da una banca dati.

**Sistema operativo** (OS, Operative System) Software di base, costituito da una serie di programmi, che consente, mediante semplici comandi logici, l'interazione utente-computer. Inoltre il sistema operativo controlla e supervisiona l'hardware rendendo il suo funzionamento ottimale. Risiede su disco e viene letto automaticamente all'accensione del computer in fase di inizializzazione. I più noti e diffusi sistemi operativi sono Windows, Macintosh, Unix e Linux.

**URL** (Uniform Resource Locator) Indirizzo che consente di identificare particolari risorse in rete (esempio: [www.php.net](http://www.php.net))

## BIBLIOGRAFIA

Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2010. Annual report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)

Alfonsi V, Camilli R, Del Manso M, D'Ambrosio F, et al AR-ISS: sorveglianza dell'antibiotico-resistenza in Italia. Rapporto del triennio 2006-2008. Roma, Istituto Superiore di Sanità, 2010. (Rapporti ISTISAN 10/37)

Archer G. et al: Signaling antibiotic resistance in Staphylococci. *Science*. 2001 Mar 9;291(5510):1915-6.

Circolare Ministero Sanità n. 52/1985

Consiglio dell'Unione Europea. Una strategia contro la minaccia microbica. *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee* C 195/1 del 13/7/1999.

Cresti S, D'Andrea MM, Lenzi D, Paladino G, Corsi E, Brandani S, Rossolini GM Sorveglianza delle chemioresistenze batteriche a livello nosocomiale: esperienza presso un'azienda ospedaliera-universitaria toscana (2006). *Giornale Italiano delle Infezioni Ospedaliere*.

Emori TG, Culver DH, Horan TC, Jarvis WR, White JW, Olson DR, Banerjee S, Edwards JR, Martone WJ, Gaynes RP, et al. , National nosocomial infections surveillance system (NNIS): description of surveillance methods. *Am J Infect Control*. 1991 Feb;19(1):19-35.

Florey H. W.: Penicillin: a survey. *Br Med J*. 1944 Aug 5; 2 (4361): 169 - 71.

Jarvis WR. Infection control and Changing health-care delivery systems. *Em Infect Dis*.2001;7:170-173.

Jens Dørup, Michael Schacht Hansen, Lars Riisgaard Ribe, and Kristoffer Larsen, A Comparison of technologies for database-driven websites for medical education. *Informatics for Health and Social Care* (2002) 27:4, 281-289

Leclercq, R., Cantón, R., Brown, D. F. J., Giske, C. G., Heisig, P., MacGowan, A. P., Mouton, J. W., Nordmann, P., Rodloff, A. C., Rossolini, G. M., Soussy, C.-J., Steinbakk, M., Winstanley, T. G. and Kahlmeter, G. (2011), EUCAST expert rules in antimicrobial susceptibility testing. *Clinical Microbiology and Infection*.

Martinez JL, Fajardo A, Garmendia L, Hernandez A, Linares JF, Martínez-Solano L, Sánchez MB.: A global view of antibiotic resistance. *FEMS Microbiol Rev*. 2009 Jan;33(1):44-65.

Moro ML, Stazi MA, Marasca G, Greco D, Zampieri A.: National prevalence survey of hospital-acquired infections in Italy, 1983. *J Hosp.Infect*. 1986;8:72-85.

Nicastri E, Petrosillo N, Martini L, Larosa M, Gesu GP, Ippolito G., Prevalence of nosocomial infections in 15 Italian hospitals: first point prevalence study for the INF-NOS project. *Infection* 2003;31 Suppl 2:10-5.

Richard P. Wenzel and Michael B. Edmond (2001). The Impact of Hospital-Acquired Bloodstream Infections. *Emerging infectious diseases*.

Romano N. (Prof.), Seminario “Le infezioni ospedaliere”, Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Medicina e Chirurgia, *Dipartimento di Igiene e Medicina Preventiva*, (2008).

Tramontano A, (2002). Bioinformatica. *Zanichelli*.

Valle G, Helmer Citterich M, Attimonelli M, Pesole G, (2003). Introduzione alla bioinformatica. *Zanichelli*.

Zhang H. Z. et al: A proteolytic transmembrane signaling pathway and resistance to  $\beta$ -lactamic in Staphylococci. *Science*. 2001 Mar 9;291(5510):1962-5.

## **Bibliografia WEB**

EUCAST: <http://www.eucast.org/>

Sistema operativo Ubuntu Linux: <http://www.ubuntu.com>

Editor di testi Gedit: <http://projects.gnome.org/gedit/>

Suite ufficio LibreOffice: <http://it.libreoffice.org/>

PHP manager PHPMyAdmin: <http://www.phpmyadmin.net>

Editor di immagini GIMP: <http://www.gimp.org/>

Editor di immagini Fspot: <http://f-spot.org/>

Editor di testi Notepad++: <http://notepad-plus-plus.org/>

MySQL manager HeidiSQL: <http://www.heidisql.com/>

Convertitore testo Highlight: <http://www.andre-simon.de/doku/highlight/en/highlight.html>

Libreria grafica PHPGraphLib: <http://www.ebrueggeman.com/phpgraphlib>

Libreria validazione form jQuery Validate: <http://plugins.jquery.com/>



*Libreria Javascript calendario:* <http://www.dynarch.com/projects/calendar/old/>

*MySQL database:* <http://dev.mysql.com/>

*PHP:* <http://www.php.net/>

*Guide e template HTML:* <http://www.html.it/>

*Caratteristiche MySQL:* <http://baravalle.it/articoli/4>

## **RINGRAZIAMENTI**

Desidero ringraziare i miei relatori, la Prof. Melli e il Prof. Scarlato per la disponibilità dimostrata e il sostegno. Ringrazio inoltre moltissimo il Dott. Marco Maria D'Andrea dell'Università degli Studi di Siena che mi ha aiutato notevolmente in diverse fasi del progetto sempre con la massima puntualità e precisione, in particolare per l'aiuto fondamentale fornito nella fase di database design e per aver fornito i dati clinici reali con cui l'applicazione è stata testata.

Infine ringrazio tutta la mia famiglia, mio padre per i continui incitamenti e in particolare la mia fidanzata Matilde, senza il suo appoggio non so se sarei riuscito ad arrivare in fondo al progetto di dottorato: grazie infinite Maty.